واقع ومستقبل الغذاء في المملكة العربية السعوديةخلال الفترة بين عامي ٢٠٠٠م – ٢٠٠٩م

الدكتور/راتب محمود محمد البشايره
الأستاذ المساعد بكلية التربية
جامعة سلمان بن عبد العزيز
بالخرج

الملخص باللغة العربية

تعد عملية إنتاج الغذاء من المتطلبات القومية والوطنية الضرورية لأي مجتمع ينشد الأمن والاستقرار. وتواجه المملكة العربية السعودية تحديات كبيرة على الصعيدين المحلي والدولي من أجل توفير الغذاء اللازم والضروري للسكان البالغ عددهم ٢٧ مليون نسمة.

لقد نجحت المملكة في تأمين جزء كبير من احتياجاتها من المواد الغذائية مثل الألبان والتمور ... وهذا من شأنه أن يساهم في تضييق الفجوة الغذائية ، إلا أن الدراسات المستقبلية تؤكد زيادة استيراد المملكة للمواد الغذائية لتصل إلى ٤.٢% خلال الفترة من ٢٠١٠ – ٢٠١٦م، وهذا سيكلف واردات الدولة ما قيمته ١٠ مليارات دولار في العام الواحد. فعلى سبيل المثال بلغت كمية استهلاك المملكة من الغذاء عام ٢٠١٠م نحو ٢٨ مليون طن ؛ ٨٠ % من كمية هذا الغذاء تم استيرادها من الخارج.

وتأتي أهمية هذا البحث من أجل التعرف على الكميات المنتجة محلياً من الغذاء ومقدار العجز في كمية الغذاء المطلوبة. ولذلك فمشكلة البحث تتركز في تواضع عملية الإنتاج الغذائي، وتناقص نصيب الفرد منها بصورة مستمرة وذلك نتيجة ارتفاع معدلات النمو الديموغرافي، والقفزة النوعية في الدخول الفردية وما تبعه من تنامي الطلب على السلع الغذائية، في الوقت الذي ترتفع فيه أسعار المواد الغذائية في الأسواق العالمية. وقد أدى هذا إلى تفاقم العجز الغذائي واللجوء إلى المصادر الخارجية لسد هذا العجز.

وقد اعتمدتُ في دراستي هذه على البيانات والإحصاءات المحلية والدولية، وعلى الدراسات المنشورة ذات العلاقة، وعلى استخدام التحليل الوصفي والتحليل الإحصائي كأسلوب الاتجاه العام الزمني.

Abstract

The Reality and the Future of Food Production in the Kingdom of Saudi Arabia during the Period (2000-2009)

The food production process is looked at as one of the national requirements necessary for any society. Saudi Arabia faces significant challengeson the local and international levelsin order to provide the necessary food fora 27 million population. Although the Kingdom has succeeded in providing a large amount of its needs such as yogurt and dates…etc. this would contribute to narrow the food gap. However, future studies confirmthat the Kingdom increases the imported food for up to 4.2% during the period from 2010 to 2016,This will cost the country the amount of 10 billion dollars per year. For example, the kingdom amount of consumption reached 28 million tons in 2010, 80% of this amount of food imported from outside the country.

Here comes the importance of this research to identify the quantities of locally produced foodand the amount of shortage in the quantity of food required.Therefore, the problem of this study concentrated in lowliness of food production,and the average of food portion per individual declined continuously as a result of high rates of population growth, and rise in the individual's income and the subsequent growing demand for food, while the food prices are rising in world markets.All this has led to increase the food shortages and to look for external sources to fill the shortage.

In this study, I have relied on local and international data and statistics, and the relevant published studies, and the use of the descriptive analysis and the statistical analysis as the time series trend equation.

مقـــدمـــة:

يحظى القطاع الزراعي باهتمام واضح وفعال من قبل الدولة السعودية؛ نظراً للدور المهم والحيوي الذي يقوم به في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والتي من أبرزها: تحقيق الأمن الغذائي، وزيادة دخول أفراد المجتمع، وتنويع القاعدة الإنتاجية، وتقليل حجم الواردات، وتقليل الاعتماد على النفط كمصدر رئيس للنتاج الإجمالي.

ويأتي هذا الاهتمام من خلال البرامج والسياسات المختلفة المتضمنة للعديد من وسائل الدعم والتشجيع للقطاع الخاص للاستثمار في أنشطته المختلفة. مثل تقديم الإعانات والقروض بدون فوائد، وتوزيع الأراضي الزراعية البور بالمجان، وشراء بعض المحاصيل الزراعية بأسعار تشجيعية مرتفعة، بالإضافة إلى تنمية وتطوير الخدمات المساندة للقطاع الزراعي مثل: البنية التحتية الأساسية كالطرق وبناء السدود وقنوات الري والصرف والخدمات الإرشادية والوقائية ومراكز البحوث، علاوة على تدريب العاملين في إدارة القطاع الزراعي وكذلك المزارعين.[1]

ونتيجة لهذه السياسات والبرامج فقد حقق القطاع الزراعي تطوراً كبيراً خلال فترة زمنية وجيزة في جميع أنشطته المختلفة رغم الكثير من المعوقات؛ كقلة الأمطار، ومحدودية المياه الجوفية، وقلة الأيدي العاملة، وضياع الأراضي الزراعية بين الكثبان الرملية والهضاب الصحراوية والمرتفعات والأودية. وقد أدت هذه البرامج والسياسات الحكومية إلى نقل الزراعة في المملكة من مرحلة الاستيراد لمعظم احتياجاتها الغذائية، إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي والتصدير الخارجي لبعض السلع الغذائية ؛ كالقمح (الذي تراجع إنتاجه كثيراً في السنوات الأخيرة[2] بسبب شح المياه) إذ بلغ إنتاج المملكة من القمح في عام ١٩٩١م نحو ٣.٨ مليون

---

(١) محمد عبد الحميد مشخص، الجغرافية البشرية المعاصرة للمملكة العربية السعودية، دار كنوز العلم، جدة، ط٢، ١٤٢٠هـ/ ٢٠٠٠م، ص ص١٥٨- ١٦٠.

(٢)ابتداء من عام ٢٠٠٥م حيث بلغ الإنتاج من القمح ٢٦٤٨٤٧٢طن، وفي عام ٢٠٠٨ انخفض إلى ١٩٨٦٠٠٠طن، وفي عام ٢٠٠٩م هبط إلى١١٥٢٤٤٧طن،وهكذا تواصل الإنخفاض في إنتاج القمح وذلك ناتج عن سياسة الدولة في خفض كمية الإنتاج، ليصبح الاعتماد كليا على القمح المستورد.

(جمعت وحسبت من بيانات منظمة الأغذية والزراعة FAO على شبكة الإنترنت.)

طن (وهي سنة الذروة في إنتاج المحصول)؛ بعد أن كان لا يتجاوز ٣٠٠٠ طن عام ١٩٧٠م، وسياسة الدولة تتجه الآن إلى إيقاف إنتاجه بحلول عام ٢٠١٦م. [١]

إضافة إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي في بعض المنتجات الغذائية المهمة الأخرى وعلى رأس قائمتها التمور والبيض والحليب الطازج وبعض منتجات الخضروات، إلى جانب ذلك فقد تم تحقيق مستويات جيدة ومتنامية في الوصول إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي في إنتاج باقي الخضروات والفاكهة، وكلٍ من اللحوم الحمراء البيضاء. [٢]

غير أن هناك مستجدات محلية تهدد هذا النمو وتقلق أصحاب القرار؛ تتعلق بالتزايد السكاني وما يرافقه من تطور حضاري، وبالتناقص والتراجع المستمر لكمية المياه اللازمة؛ وما يرافقه من تراجع في مساحة الأراضي الصالحة للزراعة، أضف إلى ذلك الاعتبارات البيئية المتمثلة بزيادة التصحر وتلوث البيئة والمياه والهواء، وتدمير المراعي. ثم إن للمستجدات السياسية والاقتصادية؛ الإقليمية منها والدولية انعكاس سيئ وتأثير كبير على الشأن الداخلي لا يبشر بمستقبل آمن، إلا أنه ومع كل ما ذكرنا فإن عملية الإنتاج الغذائي في أي مجتمع ستبقى قضية استراتيجية لا يجوز تركها للظروف والمتغيرات. [٣]

ومعلوم أنه عندما يكون إنتاج الغذاء بمقادير مناسبة ومستقرة؛ فعندئذ تصبح الحياة آمنة ومستقرة، ويتجه المجتمع نحو البناء والتنمية. أما إذا أصبح إنتاج الغذاء غير مستقر، أو إذا بدأ إنتاج الغذاء بالتراجع والتناقص؛ فعندها ينشغل المجتمع بقوت يومه، ويسود فيه القلق والاضطراب، وتبرز المشاكل بمختلف أنواعها.

---

(١) صحيفة الشرق الإلكترونية، من تصريحلمدير عام الصوامع والغلال في المنطقة الشرقية من السعودية، العدد٩٠٧٦ تاريخ٢٠١١/٥/٢٤ م.

http;llwww.alsharq.net.sa

(٢)المملكة العربية السعودية، وزارة الخارجية، تقرير عن الزراعة في المملكة، ١٤٣٤/٤/١٧هـ.

http:///portal.mofa.gov.saldetail.asp

(٣)جريدة الجزيرة الإلكترونية، ندوة بعنوان: أثر القطاع الزراعي: من الاكتفاء الذاتي إلى الأمن الغذائي، الجزء الأول، ١٤٢٨/٤/١٥هـ . http://www.moa.gov.sa/public:c/p-webcont?p_sys_code=609

وحيث أن إنتاج الغذاء يتطلب توفر الأيدي العاملة في القطاع الزراعي، وخاصة الوطنية منها، فإننا نقف أمام مشكلة تراجع نسبة العمالة الوطنية في هذا القطاع.

حيث تصل نسبة العمالة السعودية إلى نحو ٤٥%، بينما تصل نسبة العمالة الوافدة في القطاع الزراعي إلى نحو٥٥%.

ويلاحظ أن نسبة العمالة السعودية في القطاع الزراعي في انخفاض مستمر تقدر بنحو (١.٦%) سنويا، بينما العمالة الأجنبية ترتفع بمعدل سنوي مقداره (٦.١%).

ولا شك أن هذه المؤشرات – التي تستهدف إحلال العمالة الأجنبية محل العمالة الوطنية – لا تتوافق وتوجهات خطط التنمية الزراعية. وعلى الرغم من كل ما يُذكر من مبررات يُدَّعى أنها مبررات منطقية لهذا الواقع، كادعاء البعض أن خطط التنمية الزراعية وما تمخض عنها من طفرة في التوسع الزراعي أدت إلى زيادة الطلب على العمالة الأجنبية، وفي المقابل فقد حدث انخفاض في العمالة الوطنية نظراً لاستمرار تحولها إلى قطاعات أخرى أكثر إغراءً من الناحية المادية، وللارتفاع النسبي لتكلفتها مقارنة بالعمالة الوافدة، وبذلك فإن الإحلال قد سار في اتجاه معاكس تماماً لما هدفت إليه خطط التنمية؛ الأمر الذي يستدعي العمل السريع على إعداد برامج تعليمية وتدريبية مناسبة للعمالة الوطنية الزراعية، وتأهيلها بما يتلاءم واحتياجات القطاع الزراعي بأنشطته المختلفة الآنية منها والمستقبلية. (١)

ومن جانب آخر فإن زيادة إنتاج القطاع الزراعي في المملكة وبمعدلات نمو تجاوزت معدلات الزيادة في حجم العمالة الزراعية؛ عكست حجم التطور في هذا القطاع وذلك نتيجة استخدام رأس المال ممثلا بوسائل التقنية الحديثة من آلات ومعدات وأساليب إدارية حديثة؛ أدى بالتالي إلى زيادة الإنتاج الزراعي . فقد ارتفع إنتاج المملكة من الخضروات من حوالي ١.٩ مليون طن عام ٢٠٠٠م إلى نحو ٢.٥ مليون طن عام ٢٠١٠م؛ وبمعدل نمو خلال هذه الفترة بلغ نحو ٣٠.٨%. وقد أدى ذلك إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي في بعض الخضروات الطازجة: كالبطاطس والباذنجان والخيار والبطيخ والباميا.

---

(١) **محمد عبد الحميد مشخص، الجغرافيا البشرية المعاصرة للمملكة العربية السعودية، مرجع سابق، ص ص ١٦٥-١٦٦.**

وفيما يتعلق بالفواكه فقد ارتفع إنتاج المملكة من ١.١ مليون طن عام ٢٠٠٠م، إلى ١.٥ مليون طن عام ٢٠١٠م؛ بمعدل نمو بلغ خلال هذه الفترة ٣٠% . كما تحقق نتيجة لذلك الاكتفاء الذاتي من التمور. [١]

وعلى الرغم من النجاح الكبير الذي حققه القطاع الزراعي عبر مسيرته التنموية المتواصلة، فقد برز في السنوات الأخيرة العديد من المتغيرات المحلية والإقليمية والدولية – التي سبقت الإشارة إليها – حاملة في طياتها الكثير من التحديات التي ينبغي مواجهتها والتعامل معها بالآليات المناسبة حتى تستطيع المملكة السير قدما في تحقيق التنمية الزراعية، وتحقيق الأمن الغذائي المنشود للمواطن.[٢]

ومن هنا تأتي هذه الدراسة لمستقبل القطاع الزراعي في المملكة، والذي يعد الأساس في توفير الغذاء اللازم للمواطنين في ظل هذه المتغيرات، واقتراح الآليات المناسبة، لتقليل آثارها السلبية من أجل استمرار هذا القطاع في تحقيق أهدافه المنشودة.

مشكلة البحث:

تتركز مشكلة البحث في تواضع إنتاج الغذاء المحلي وعدم كفايته الاستهلاكية، وتناقص نصيب الفرد منه بصورة مستمرة، على الرغم من الإمكانات المادية المتوفرة. إذ يمثل هذا البحث محاولة لإبراز طبيعة المشكلة المتعلقة بإنتاج الغذاء في المملكة العربية السعودية، ورصد التطورات الحادثة فيه، إضافة إلى وضع الآليات التي بواسطتها يمكن تحسين إنتاجية الغذاء، وتحقيق درجة معقولة من الاكتفاء الذاتي على أقل تقدير في السنوات القليلة القادمة. وبناء على ذلك فالبحث يهدف إلى دراسة تطور كمية الإنتاج المحلي من الغذاء، ونصيب الفرد من السلع الغذائية المتمثلة في الحبوب والخضروات والفاكهة واللحوم والبيض والأسماك والألبان، وذلك خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠٠٠م إلى عام ٢٠٠٩م، ويهدف كذلك إلى دراسة حالة إنتاج الغذاء ونصيب الفرد منه مستقبلا حتى عام ٢٠١٦م.

---

(١) المملكة العربية السعودية، وزارة الخارجية، تقرير عن الزراعة في المملكة، بتاريخ ١٤٣٣/٤/١٧هـ .

(٢)الغرفة التجارية والصناعية بالرياض، ندوة حول استراتيجية الخزن الغذائي– وبمشاركة وزير الزراعة السعودي– بتاريخ ١٤٣٣/٧/١٦هـ .

أهداف البحث:

تتمثل أهداف البحث فيما يلي:

- إبراز طبيعة مشكلة إنتاج الغذاء في المملكة العربية السعودية، ورصد التطورات الحادثة فيه.

- وضع آليات يمكن بواسطتها تحسين إنتاج الغذاء وتحقيق درجة مقبولة من الاكتفاء الذاتي في السنوات القادمة.

- دراسة تطور كمية الإنتاج المحلي من الغذاء في السعودية ونصيب الفرد من السلع الغذائية المتمثلة في الحبوب والخضروات والفاكهة واللحوم والأسماك والبيض والألبان خلال فترة الدراسة الواقعة بين عامي ٢٠٠٠ م – ٢٠٠٩ م.

- دراسة حالة إنتاج الغذاء ومعدل نصيب الفرد مستقبلا حتى عام ٢٠١٦.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث فيما يلي:

١- التعرف على الكميات المنتجة محليا من الغذاء خلال سنوات الدراسة، ومعرفة مدى كفايتها مع الزيادة الكبيرة في عدد السكان خلال نفس الفترة.

٢- الكشف عن استمرار تزايد مشكلة الأمن الغذائي في المملكة خلال السنوات القادمة؛ في ظل الاعتبارات البيئية، ومحدودية الأراضي الزراعية، وتراجع في كمية المياه الجوفية، مع الزيادة المستمرة في عدد السكان، وتنامي المشاريع الاقتصادية.

٣- إبراز أهمية إنتاج الغذاء وتأمينه، واعتباره قضية استراتيجية لا يجوز إهمالها؛ أو تركها للظروف والمتغيرات السياسية والاقتصادية المعاصرة الإقليمية منها والدولية، وتداعياتها السلبية على الوضع الداخلي.

منهجية البحث ومحتواه ومصادر بياناته:

تعتمد الدراسة على البيانات الإحصائية ذات الإصدار المحلي والإقليمي والدولي، وعلى الدراسات والبحوث المنشورة ذات العلاقة بموضوع البحث. واستخدام التحليل الوصفي والتحليل الإحصائي كأسلوب لمعرفة الاتجاه العام، والتنبؤ بمستقبل إنتاج الغذاء ونصيب الفرد منه.

ويشتمل البحث على خمسة أقسام: يتناول القسم الأول واقع إنتاج الغذاء في المملكة العربية السعودية خلال فترة الدراسة.أماالقسم الثاني فيتحدث عن الفجوة الغذائية من القمح وأهم أسبابها، في حين يتناول القسم الثالث تطور نصيب الفرد من الغذاء، ويتناول القسم الرابع التنبؤ بإنتاج الغذاء ونصيب الفرد منه حتى عام ٢٠١٦م. ويتحدث القسم الخامس عن النتائج التي تم التوصل إليها، ووضع التوصيات التي يمكن لها أن تحسن من إنتاج الغذاء، وتحقق درجة مقبولة من الاكتفاء الذاتي.

الدراسات السابقة:

تناولت – هذه الدراسة –إنتاج المملكة لجميع الأغذية خلال فترة محددة تمتد من عام ٢٠٠٠-٢٠٠٩م، ومستقبل إنتاجها حتى عام٢٠١٦م.

وهناك العديد من الدراسات والأبحاث التي ركزت على إنتاج بعض الأغذية على مستوى العالم ، أو على مستوى الوطن العربي، أو على مستوى الدول، إضافة إلى الدراسات التي تعرضت لهذا الموضوع على مستوى المملكة.

ومن هذه الدراسات:

١- دراسة للقس البريطاني(توماس مالثوس) في عام ١٧٩٨م. تعرض خلالها لأهمية الغذاء وضرورته للإنسان، وربط ذلك بالتزايد الكبير في عدد السكان، ونبه إلى أن الزيادة في الإنتاج الغذائي لا تتناسب والزيادة في عدد السكان، فالسكان يتزايدون بمتوالية هندسية، بينما إنتاج الغذاء يتزايد بمتوالية عددية.

وعبر عن هذا الاتجاه أيضا العالم (كاروثرز) حيث يقول: أن الدول النامية بشكل عام؛ المدارية منها وشبه المدارية سوف تكون غير قادرة مستقبلا على توفير الغذاء لسكانها الذين يتزايدون بدرجة تفوق بكثير الزيادة في الإنتاج الغذائي ، ومن ثم فسوف يكون على الدول المتقدمة أن تغطي هذا العجز في الغذاء.[1]

٢- دراسة قام بها د. (حسن عبد القادر صالح) بعنوان: مشكلة الغذاء في العالم والوطن العربي، حيث بين أن العالم العربي يعاني من مشكلة الغذاء في الأمد القصير، فالوطن العربي ينتج في الوقت الحاضر من المواد الغذائية كميات تقل عن حاجة سكانه، وترتب على ذلك الإعتماد بدرجة كبيرة على الاستيراد من الخارج

يقترح صالح بعض الوسائل الكفيلة بحل المشكلة منها: زيادة المساحات المزروعة، واستثمار الأموال العربية في مشاريع التنمية الاقتصادية، وتنفيذ خطط التنمية الاقتصادية والتوسع فيها، وإدخال الإصلاح الزراعي والإخلاص في تطبيقه، وإجراء البحوث العلمية والتجارب الزراعية لإدخال الأصناف وفيرة الغلة، والمحافظة على الموارد الطبيعية.[2]

٢- دراسة د. (محمد علي الفرا) بين مُعارضَةِ الكثير من العلماء للفكرة التي جاء بها مالثوس، ومن هؤلاء العالم الاجتماعي (مايكل توماساولر) (١٧٨٠– ١٨٣٥) في نظريته – القانون الطبيعي – التي يوضح من خلالها أن ميل البشر إلى الزيادة سيتناقص بالطبيعة كلما زاد الإزدحام، وأن أعدادهم ستتوقف عن الزيادة، حينما يستطيع عدد من الناس تحقيق أكبر قدر من السعادة مع تساوي جميع الأشياء الأخرى. ويضيف الفرا قائلاً: أن من المعارضين لفكرة مالثوس أيضا–هربرت سبنسر ١٨٢٠-١٩٠٣م - الذي يقول بأن أعداد السكان ستتناقص من خلال إضعاف اهتمام الإنسان بالتناسل ، وكذلك تخصيص المزيد من الوقت والجهد إلى التنمية الشخصية والاجتماعية والاقتصادية. ويؤكد الفرا على ما قاله حديثا

---

(١) عبد علي الخفاف، الظاهرة السكانية والتطور الجغرافي، وزارة الثقافة والإعلام العراقي، بغداد، ١٩٨٣م، ص ص ٣٣– ٣٤.

(٢) حسن عبد القادر صالح، مشكلة الغذاء في العلم والوطن العربي، الجامعة الأردنية، ط١، ١٣٩٣هـ/١٩٧٣م، ص ص ١٨٠ – ١٩٠.

الاقتصادي الشهير(كولن كلارك) أن بمقدور العلم تذليل العقبات، وأن هناك طاقات كبيرة لم يستغلها الإنسان بعد، وأن بمقدور العلم أن يضاعف إنتاجه الغذائي.[١]

٥- ومن الدراسات كذلك دراسة (نشوان ١٤٠٩هـ الموافق١٩٨٨م) التي تناولت اقتصاديات إنتاج القمح وسياسته في المملكة، حيث بين فيها الأهمية الإستراتيجية لإنتاج القمح وتأمين هذه المادة للمواطنين دون الاعتماد على استيرادها من الدول الأخرى.[٢]

٦- دراسة للباحث خالد عبد الرحمن الحمودي وزميله عام ١٩٨٨م، تناول فيها دراسة وتحليل العوامل الرئيسة المؤثرة على عرض البيض والطلب عليه في المملكة العربية السعودية لإعطاء بعض المؤشرات التي تفيد في إجراء توقعات لقوى السوق في المستقبل لتوجيه السياسات الإنتاجية والتسويقية المتعلقة بهذه السلعة . واعتمد على نوعين من البيانات هي :بيانات السلاسل الزمنية والبيانات القطاعية ، واستخدم الأساليب الإحصائية والقياسية المناسبة لطبيعة البيانات ونوع التحليل . وأوضح الباحث أن دعم الدولة وتشجيعها هو العامل الرئيس الذي أدى إلى زيادة إنتاج البيض ، وأن إستمرار هذا الدعم سيترتب عليه مزيد من الفائض حيث إن البيض يعتبر سلعة شبه ضرورية في المملكة.[٣]

٧- دراسة صبحي محمد إسماعيل عام ١٩٩٠م، استهدف الباحث دراسة الاختلافات في أنماط الإنفاق على السلع الغذائية بين السعوديين والاجانب المقيمين في المملكة العربية السعودية لإعطاء مؤشرات مفيدة في التعرف على آثار السياسات الخاصة بتقليص العمالة الاجنبية . واعتمد على بيانات من بحث الإنفاق الاستهلاكي ، كما استخدم أساليب التحليل الكمي والاختبارات المناسبة . وأوضحت الدراسة زيادة متوسط إنفاق الأسرة

---

(١) **محمد علي الفرا، مشكلة إنتاج الغذاء في العالم، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، ١٩٧٩م، ص١٣-١٥.**

(٢) **عثمان بن سعد النشوان، اقتصاديات إنتاج وتكاليف القمح في منطقتي الرياض والخرج، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، ١٤٠٩هـ.**

(٣) **خالد عبد الرحمنالحمودي وصبحي محمد إسماعيل، الآثار الاقتصادية لأهم المتغيرات على إنتاج واستهلاك البيض في المملكة العربية السعودية، مجلة كلية الزراعة، جامعة الملك سعود ،م١٠، ع ٢، ص ص ٩٧ – ١١٩ ، الرياض ، ١٩٨٨ م.**

السعودية عن الأجنبية على كل من الخبز والحبوب ، اللحوم والدواجن ، الألبان ومنتجاتها، الزيوت والدهون، والمشروبات. وزيادة متوسط إنفاق الأسرة الأجنبية عن السعودية على كل من الدخان والمكيفات والأطعمة خارج المنزل . وخلص البحث إلى أن تقليل عدد الأجانب في المملكة ينتظر أن يصاحبة تراجع في مقادير استهلاك السلع يوازي استهلاك الأجانب العائدين لبلادهم وإن اختلف النمط من سلعة إلى اخرى ، وينتظر أن يكون التراجع كبيراً في عملاء المطاعم ، واستهلاك- ومن ثم استيراد – الدخان والمكيفات [١]

٨- بحث مقدم من عبد العزيز الدويس وزملائه عام ١٩٩٢م، وقد ركز البحث على تحليل وتحديد أهم العوامل المؤثرة على إجمالي قيمة الناتج الزراعي السعودي، والوقوف على الأهمية النسبية لهذه العوامل، والتنبؤ بمقدار قيمة الناتج الزراعي على المدى القصير .وقد أمكن توصيف ودراسة المتغيرات موضع الدراسة والتي تتضمن إجمالي المساحة المحصولية المزروعة، إجمالي عدد الجرارات الزراعية المستخدمة، إجمالي عدد الوحدات الحيوانية المنتجة، إجمالي عدد العمال الزراعيين، إجمالي القروض والإعانات الزراعية، إجمالي كمية الأسمدة الكيماوية، الرقم القياسي العام لأسعار المنتجات الزراعية، إجمالي مساحة الأعلاف الخضراء.وتبين من نتائج الدراسة أن المساحة المحصولية تحتل المرتبة الأولى في التأثير على قيمة الناتج الزراعي ويليها كل من أعداد الوحدات الحيوانية وأعداد الجرارات الزراعية. [٢]

٩- دراسة قام بها (الحمودي وزملاؤه عام ١٤١٥هـ (١٩٩٤م))، أوضح من خلالها أن المملكة العربية السعودية تصنف من الدول ذات الإنتاجية الزراعية العالية بين الدول، كإنتاج الحبوب والإنتاج الحيواني، وأن أهم العوامل المساعدة في ذلك هو توفر رأس المال، ونوعية المحاصيل المزروعة، والعمالة المتاحة. [٣]

---

(١)صبحي محمد إسماعيل، أنماط الإنفاق الغذائي للسعوديين والأجانب المقيمين في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك سعود، م ٢ ، العلوم الزراعية(١) ، ص ص ٥ – ٢٥ ، الرياض ، ١٤١٠هـ / ١٩٩٠ م.

(٢)عبد العزيز الدويس، وعصام أبو الوفا، ومصطفى محمود منصور، تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الزراعي السعودي، مجلة جامعة الاسكندرية للبحوث الزراعية، ٣٧ (٣) : ص ١ – ٢٦ ، ١٩٩٢ م.

(٣)الحمودي خالد، وعصام أبو الوفا، ومحمود مصباح: مستويات الإنتاجية الأرضية الزراعية، وأهم محدداتها في الدول النامية، مجلة جامعة الملك سعود، م٧ ، العلوم الزراعية ١٠ ، الرياض، ١٤١٥هـ.

١٠- بحث مقدم من خالد نمار الرويس عام ٢٠٠٣ متناول البحث كلا من القمح و الدقيق على اعتبار أنهما من أهم السلع الإستراتيجية التي تتخذها الدول المصدرة كوسيلة من وسائل الضغط السياسي والإقتصادي على كل من الدول النامية والمتخلفة. وأن توزيع فائض الغذاء في التجارة الدولية لا يتم طبقاً لاعتبارات إقتصادية أو أنه ينساب إلى الدول الأكثر حاجة إليه، وإنما يتحدد أو ينساب بناءاً على الاعتبارات السياسية ومن ثم يقع العاجزون عن إنتاج الغذاء لأنفسهم تحت رحمة الأسعار العالمية والدول المصدرة للمواد الغذائية. وتتلخص أهداف البحث في كل من:

- دراسة تطور إنتاج و إستهلاك الدقيق و أهميته النسبية في النمط الإستهلاكي الغذائي للحبوب خلال الفترة ١٩٨٧-١٩٩٨م.

- دراسة العوامل المحددة لإنتاج القمح في المملكة العربية السعودية و التنبؤ به حتى عام ٢٠١٠م.

- تقدير المستوى المستهدف لإستهلاك الدقيق و مقارنته بالمستوى الفعلي في المملكة للفترة ١٩٧٤-١٩٩٨م.

- التنبؤ بالمستوى المستهدف لإستهلاك الدقيق وما يعادله قمحاً في المملكة حتى عام ٢٠١٠م.[١]

- سة للباحث عادل محمد خليفة غانم وزميله عام ٢٠٠٤ م، تناول البحث دراسة الوضع الحالي لاستخدامات الموارد المائية في الأغراض المختلفة وتحديد نمط التركيب المحصولي المقترح في ضوء اعتبارات الأمن المائي ومقارنته بالتركيب المحصولي السائد في مناطق الإنتاج بالمملكة خلال الفترة ١٩٩٥- ١٩٩٨م. واعتمدت هذه الدراسة في تحقيق أهدافها على كل من التحليل الإحصائي والرياضي. وأسفرت هذه الدراسة على أن القطاع الزراعي يعتمد على المياه الجوفية غير المتجددة بنسبة ٦٦.٥٤%، في حين يعتمد على المياه الجوفية المتجددة بنسبة ٣٣.٤٦%. ويعتبر القطاع الزراعي من أكبر القطاعات استهلاكا للمياه، إذ يستهلك

---

(١) خالد نمار الرويس، إنتاج القمح واستهلاك الفعلي والمستهدف في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، جمهورية مصر العربية، ٦ (٢٨) ، ٢٠٠٣ م.

نحو ٩٠.٥% من متوسط إجمالي كمية المياه المستخدمة في المملكة خلال الفترة ١٩٨٠-١٩٩٨م.[١]

- دراسة للباحث (عبد الرحمن المبارك عام ١٤٣٢هـ الموافق ٢٠١١ م) حول إنتاج القمح في المملكة العربية السعودية ، بيَّن فيها أن إنتاجه كان يتزايد سنوياً بمقدار ٣٧.٦٣١ ألف طن خلال الفترة ١٩٩٤- ٢٠٠٨م، الا أن المملكة أخذت بالتوجه إلى توفير أمنها الغذائي من القمح من مصادر خارجية غير الإنتاج الوطني، وذلك للمحافظة على الثروة المائية المحدودة في المملكة.[٢]

أولاً: واقع إنتاج الغذاء في المملكة العربية السعودية:

يعرِّف البعض الأمن الغذائي على أنه (قدرة المجتمع على توفير احتياجات التغذية الأساسية للسكان، وضمان حد أدنى من تلك الاحتياجات بانتظام).[٣]

أما البنك الدولي فيعرف الأمن الغذائي (Food Security) بأنه ((قدرة كل الناس في كل الأوقات بالحصول على الطعام الكافي (من الموارد الذاتية للدولة أو المجتمع أو الأفراد) والذي يضمن لهم حياة صحية نشطة)).[٤]

ويمكن القول إن الأمن الغذائي لدولة ما يتحقق إلى درجة مقبولة؛ عندما تكون الدولة قادرة على توفير الغذاء الأساسي كماً ونوعاً لجميع أفراد المجتمع في كافة الأوقات، مهما تزايدت أعدادهم، وتباينت أعمارهم؛ لتبقى حالة التوازن قائمة بين أعداد السكان وكمية الغذاء المتاح.

---

(١) **عادل محمد خليفة غانم وزميله، التركيب المحصولي الراهن والمقترح في ضوء اعتبارات الأمن المائي بالمملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك سعود، م ١٧ ، العلوم الزراعية (١) ، ص ص ١٩ – ٤٤ ، ١٤٢٥ هـ / ٢٠٠٤ م.**

(٢) **عبد الرحمن بن سعد المبارك، بحث مقدم حول: واقع إنتاج القمح في العالم وتجارتها على مستوى المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، كلية علوم الأغذية والزراعة، ١٤٣٢هـ.**

(٣) **محمد السيد عبد السلام، الأمن الغذائي للوطن العربي، كتاب عالم المعرفة، عدد ٢٣٠، شباط ١٩٩٨م، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت، دولة الكويت، ص٩٠.**

(4) Simon Maxwell and Franken Berger;n;d;Part 111 World Bank; 1986.

ومن الأهمية بمكان القول إن أهمية تناول قضية إنتاج الغذاء تنبع من حقيقة مؤداها؛ أن الغذاء يمثل ضرورة حيوية للإنسان لا يمكن الاستغناء عنه في أي ظرف من الظروف ، ثمّ إنَّ حدوث فجوة غذائية وتناميها في المجتمع؛ تبرز عنها مشاكل اقتصادية عدَّة، ويصبح المجتمع منشغلا بقوت يومه، ويسود فيه القلق والاضطراب، وتبرز المشاكل بمختلف أنواعها بصورة أكثر حدَّة.

وتجدر الإشارة إلى أن الاحتياجات الغذائية للإنسان تتحقق من خلال ثلاث مجموعات رئيسة من الأغذية وهي: مجموعة أغذية البناء الحيوي التي تشتمل على الحبوب والمحاصيل الدرنية والزيوت والسكر والبقوليات. ومجموعة أغذية البروتين الحيواني التي تشتمل على البيض واللحوم والألبان والأسماك. ومجموعة الخضروات والفاكهة التي تمثل مصدراً رئيساً للفيتامينات، وبعض الأملاح المعدنية التي يحتاجها جسم الإنسان؛ لأنها تقوم بأدوار أساسية في تنظيم العمليات الحيوية في الجسم.[1]

وللتعرف على واقع إنتاج الغذاء في المملكة العربية السعودية فإن الأمر يتطلب بدايةً تناول التطور في عدد السكان، ومعدل نموه السنوي، ثمَّ التطور في المساحات المزروعة، والكميات المنتجة من السلع الغذائية المختلفة، وذلك كما يلي:-

١- زيادة عدد السكان:

زاد عدد سكان المملكة العربية السعودية زيادة كبيرة في الفترة الواقعة بين (٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ م)، وبينت الأرقام الواردة بالجدول (١)أن عدد السكان خلال تلك الفترة، ومعدلات نموه فاقت معدلات الزيادة في الكميات المنتجة من السلع الغذائية بدرجة كبيرة، فبعد أن كان عدد السكان عام ٢٠٠٠م حوالي (٢٠.٥) مليون نسمة، تزايد بصورة مستمرة ليبلغ عام ٢٠٠٩م حوالي (٢٥.٧) مليون نسمة.

(١) **حسن عبد القادر صالح، مشكلة الغذاء في العالم والوطن العربي، الجامعة الأردنية، ط١، ١٣٩٣هـ/ ١٩٧٣م، ص ٨٥.**

جدول (١): يبين عدد السكان، وكمية الغذاء من المصادر النباتية في السعودية من٢٠٠٠م – ٢٠٠٩م.

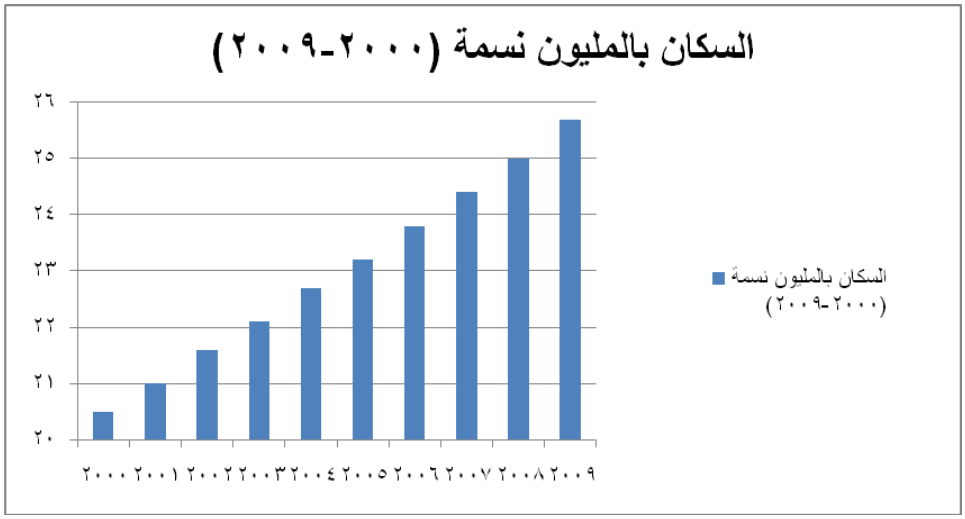
السنوات	السكان (مليون نسمة)	مساحة الأراضي الزراعية (ألف هكتار)	مساحة الأراضي المزروعة (ألف هكتار)	الحبوب		الخضروات		الفاكهة	
				المساحة (ألف هكتار)	الإنتاج (ألف طن)	المساحة (ألف هكتار)	الإنتاج (ألف طن)	المساحة (ألف هكتار)	الإنتاج (ألف طن)
٢٠٠٠	٢٠.٥	٤٠٤٧	١١٢٠	٦١٩	٢١٧٢	٩٤	١٩٢٧	١٩٣	١١٨٩
٢٠٠١	٢١.٠	٤١٣٧	١٢١٢	٦٦١	٢٥٩٤	١١٤	٢١٠٧	١٩١	١٢١٠
٢٠٠٢	٢١.٦	٤٢٦٦	١٢٢٥	٧٠٧	٢٨٥٦	١١٣	٢١٣٧	١٩٣	١٢٤١
٢٠٠٣	٢٢.١	٤٢٩٣	١٢١٦	٦٩٩	٢٩٥٢	١١٥	٢٢١٤	١٩٨	١٣٣١
٢٠٠٤	٢٢.٧	٤٣٦٠	١١٧٣	٦٨٥	٣١٩٥	١١١	٢٤٦٠	٢٠٩	١٤٥٤
٢٠٠٥	٢٣.٢	٤٣٦٠	١١٠٧	٦٣٢	٣٠٠٥	١١٥	٢٥٧١	٢١٨	١٥٥٥
٢٠٠٦	٢٣.٨	٤٣٦٠	١٠٧٤	٦٠٣	٣٠٤٣	١١١	٢٦١٧	٢٢٤	١٥٤٩
٢٠٠٧	٢٤.٤	٤٣٦٠	١٠٧٥	٥٨٢	٢٩٦٧	١١٢	٢٦٠٠	٢٢٩	١٥٨٢
٢٠٠٨	٢٥.٠	٤٣٦٠	٩٧٢	٤٦٩	٢٤٣٨	١٠٩	٢٦٩٦	٢٣٣	١٦١٦
٢٠٠٩	٢٥.٧	٤٣٦٠	٨٣٥	٣٢٩	١٥٩٢	١٠٧	٢٦٧٦	٢٣٩	١٦١٩
متوسط الفترة (معدل التغيير)	٢٣	٤٢٩٠	١١٠١	٥٩٩	٢٦٨١	١١٠	٢٤٠١	٢١٣	١٤٣٥

المصدر: مصلحة الإحصاءات العامة، الكتاب الإحصائي السنوي. أعداد متفرقة (٢٠٠٠ – ٢٠٠٩م) – الرياض.

وبذلك تحققت زيادة في عدد السكان بلغت (٥.٢) مليون نسمة مقارنة بعام ٢٠٠٠ م، وبلغت الزيادة بالمتوسط (٢٣) مليون نسمة.

ومن المعادلة (١) بالجدول (٢) يتبين أن مقدار التزايد السنوي لعدد السكان بلغ (٠.٥٧) مليون نسمة، وبمعدل نمو سنوي مقداره(٢.٥ %) خلال تلك الفترة. [١]

ويبين الرسم البياني التالي، التطور الواضح في عدد السكان، والزيادة المضطردة خلال فترة قصيرة من الزمن لا تتجاوز العشر سنوات. وهذا الوضع يتطلب رسم سياسات مستقبلية سليمة ودقيقة في مختلف المجالات، وخاصة في مجال الأمن الغذائي لتصل المملكة إلى درجة متقدمة من الاكتفاء الذاتي في إنتاج مختلف المحاصيل الغذائية.



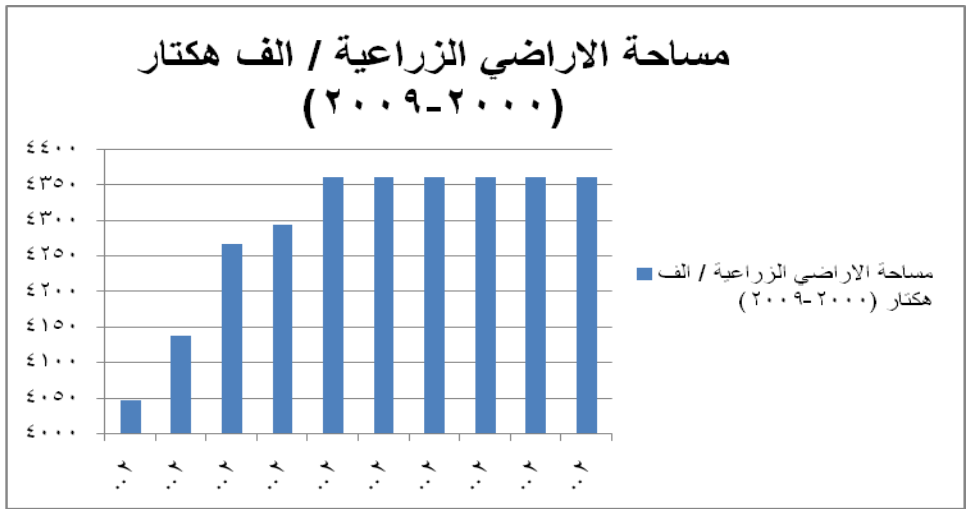
٢- الأراضي المزروعة من مجمل الأرضي الزراعية:

تتميز المملكة العربية السعودية بوجود أقاليم مناخية زراعية متعددة ومتنوعة؛ من مناخ بارد ممطر في فصل الشتاء، إلى مناخ جاف حار في فصل الصيف، إلى مناخ قاري صحراوي، إلى مناخ ساحلي، إلى مناخ معتدل ماطر خلال فصل الصيف في المناطق الجنوبية الغربية من البلاد.

(١) جميع المعادلات مثبتة في ملحق خاص.

هذا التنوع في المُناخ وما يرافقه من تنوع بيولوجي في البيئة النباتية والحيوانية؛ يسهم في إمكانية زراعة الكثير من المحاصيل النباتية على مدار العام. إلا أن ما يحدُّ من ذلك هو أن السعودية تعد من أفقر بلدان العالم من حيث كميات الأمطار المتساقطة عليها، علماً بأن الزراعة في السعودية تعتمد إلى حد ما على مياه الأمطار، والتي تتباين من عام إلى آخر في كميتها، وموعد سقوطها.

وهذا ما جعل مساحة الأراضي الزراعية التي تبلغ كلها (٢%) من إجمالي مساحة المملكة تتصف بالثبات النسبي. والرسم البياني التالي يوضح ذلك.



وقد أثر ذلك بصورة مباشرة على كمية المحاصيل النباتية وإنتاجيها، إضافة إلى أن الثروة الحيوانية في المملكة تعتمد هي الأخرى – في حصولها على الغذاء – على المراعي الطبيعية والأعلاف ومختلف الحبوب.[1] يضاف إلى محدودية الأراضي الزراعية؛ شح المياه حيث يعد من أهم العوامل المؤثرة على الإنتاج الزراعي؛ إذ يبلغ إجمالي الموارد المائية المتاحة

(١) عبد الرحمن صادق الشريف، جغرافية المملكة العربية السعودية، ج١، ط١، دار المريخ بالرياض، ١٣٩٧هـ/ ١٩٧٧م، ص ١٦٦.

في المملكة العربية السعودية (٨.٨) مليار م٣، منها مصادر تقليدية متجددة سطحية (٧.٣)، والباقي مياه جوفية (١.٥).[١]

وتقدر معظم الاستخدامات السنوية المائية في المملكة بنحو (٩) مليار م٣، المستخدم منها في القطاع الزراعي (٦.٣) مليار م٣ أي (٨٦%) من مجموع الاستخدامات السنوية المائية، وبكفاءة لا تتجاوز (٥٤%). كما يبلغ نصيب الفرد السنوي من الموارد المائية المستخدمة والمتاحة نحو (٣٤١، ٤١١) م٣ على التوالي. ويمكن القول إن المياه والأراضي تعدان أهم مكون للموارد الأرضية والمحددين الرئيسيين للتوسع في المساحة الزراعية والمزروعة بصفة عامة. وتعتمد الزراعة في السعودية إلى حد ما ـــ كما أسلفنا ـــ على مياه الأمطار في موسمين هما موسم الشتاء وموسم الصيف.[٢]

ونتيجة الظروف الطبيعية والوضع الطبوغرافي والخواص المناخية في المملكة؛ فقد تولدت في المملكة ثلاث أنماط زراعية هي: نمط مناطق الأودية في السهول الساحلية في غرب المملكة وشرقها، وتزرع في هذه المنطقة معظم المحاصيل الاقتصادية من خضار وحبوب وفواكه. ونمط الأحواض الواقعة بين المرتفعات ومناطق المنحدرات والسهول التي تزرع بمحاصيل الحبوب والبرسيم .....، ونمط الواحات الواقعة في وسط المملكة وشمالها، والتي تعتمد على المياه الجوفية والينابيع وتزرع بالحبوب والخضروات والنخيل ..... .

ومن ثم فإن نجاح المحاصيل المزروعة في هذه المناطق مرتبط بكميات المياه المتوفرة سواء أكانت أمطاراً متساقطة والتي تتسم بالتباين الواضح من حيث كمية الهطول ومستوى التوزيع خلال مواسم الزراعة، أو مياهاً جوفية، وهذه أيضا في طريقها للنفاد ، ويتسارع نفادها بتسارع استهلاكها، وكل ذلك يؤثر على الإنتاجية التي تتصف بالتواضع الشديد خاصة الحبوب.[٣]

---

(١) عدنان عباس حميدان و ةخلف مطر الجراد، الأمن المائي العربي ومسألة المياه في الوطن العربي،مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانون، المجلد ٢٢، العدد الثاني، ٢٠٠٦م، جدول رقم (٢)، ص١٦.

(٢) (وزارة التخطيط السعودي، خطة التنمية السابعة: ١٤٢٠-١٤٢٥، وخطة التنمية الثامنة: ١٤٢٥ – ١٤٣٠.

(٣) عبد الرحمن صادق الشريف، جغرافية المملكة العربية السعودية، مرجع سابق، ص ١٦٣.

يضاف إلى ذلك أن التقسيمات الطبيعية التي تتميز بها المملكة وهي خمس مناطق ـــ **كما تبينها الخريطة الطبيعية للسعودية ـــ:** (جبلية، وهضبية، وساحلية، وجزر، وصحاري) تمثل عائقاً أمام التوسع في المساحة الزراعية والمزروعة، فهناك الجبال المرتفعة، والوديان العميقة، والسواحل الممتدة على البحر الأحمر والخليج العربي، وصحاري الربع الخالي والنفود والدهناء، والجزر المتعددة، والهضاب الممتدة في وسط البلاد. مما يساعد في تنوع المحاصيل الزراعية على مدار السنة خاصة محاصيل الحبوب بالإضافة إلى تنوع الثروة الحيوانية والسمكية.[1]

وبتتبع تطور المساحة الزراعية خلال فترة الدراسة ٢٠٠٠م – ٢٠٠٩م، من خلال البيانات الواردة في الجدول (١) يتبين أن المساحة الزراعية اتصفت بالثبات بدرجة ملحوظة، حيث بلغت (٤٠٤٧) ألف هكتار عام ٢٠٠٠م ، (٤٣٦٠) ألف هكتار عام ٢٠٠٩م بزيادة بلغت(٣١٣) ألف هكتار، أي بمعدل زيادة مقداره (٧.٧%) مقارنة بعام ٢٠٠٠م . وبالمتوسط (٤٢٩٠) ألف هكتار.

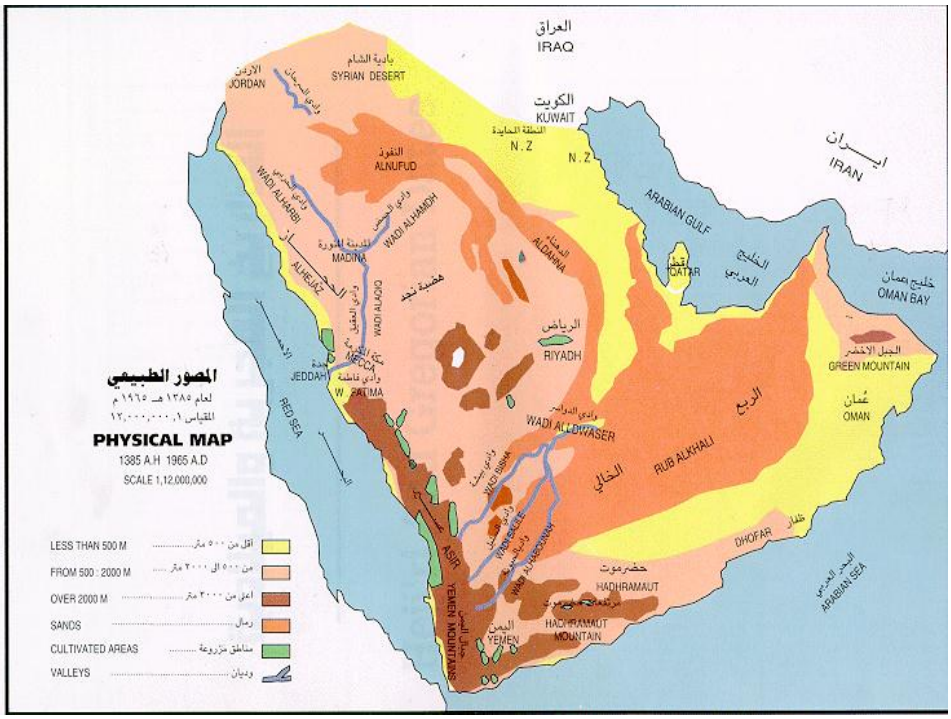
ويتضح من المعادلة (٢) بالجدول (٢) أن مقدار التزايد السنوي للمساحة الزراعية بلغت (٣٠.٦) ألف هكتار بمعدل نمو سنوي مقداره (٠.٨%).[2]

---

(١) **محمد أحمد الرويثي، الشخصية الجغرافية للمملكة العربية السعودية، مكتبة التوبة، المدينة المنورة، ١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م، ط٣، ص ص ٥٨-٨٠.**

(٢)**جميع معادلات الاتجاه الزمني مثبتة في ملحق نهاية البحث.**

خريطة(١) خريطة طبيعية للمملكة العربية السعودية [١]



ونتيجة لذلك اتصفت المساحة المزروعة بالتناقص ، حيث بلغت (١١٢٠) ألف هكتار عام ٢٠٠٠ م ، وأقصى مساحة (١٢٢٥) ألف هكتار، عام ٢٠٠٢ ، وأدنى مساحة كانت (٨٣٥) ألف هكتار عام ٢٠٠٩ م ، وبالمتوسط (١١٠١) ألف هكتار.

أما المعادلة (٣) من الجدول (٢) فتبين أن مقدار التناقص السنوية للمساحة المزروعة بلغت (-٣٢.٢٧) ألف هكتار، بمعدل تناقص سنوي مقداره (-٣.١%) خلال تلك الفترة.

(١) المصدر: موقع العالم العربي الإلكتروني الشامل.

https;ll sites . google . com

٣- الإنتاج الزراعي والحيواني:

أـــ الإنتاج الزراعي

١ـــ إنتاج الحبوب:

تعدُّ الحبوب الركيزة الأساسية للإنتاج الزراعي والغذائي في المملكة العربية السعودية، ومن أهم المحاصيل الاستراتيجية والأساسية التي تعتمد عليها الزراعة السعودية ، ويعدُّ التغير في المساحة المزروعة بالحبوب مؤشراً على حالة إنتاج الغذاء في المملكة.

جدول (٢) معادلات الاتجاه الزمني لكميات إنتاج الغذاء في السعودية من المصادر النباتية خلال الفترة من عام (٢٠٠٠م – ٢٠٠٩ م)

رقم المعادلة	البيان		متوسط الفترة	A	B	T	معدل النمو السنوي	R	R2	F
١	السكان بالمليون نسمة		٢٣	١٩.٨٥	٠.٥٧	٧٧.٥٩	٢.٥	٠.٩٩	0.99	6021.18
٢	المساحة الزراعية		٤٢٩٠	٤١٢٢	٣٠.٦	٤.١٩	٠.٨	٠.٨٣	0.69	17.56
٣	المساحة المزروعة		١١٠١	١٢٨٠.٢	-٣٢.٢٧	-٤.١٤	-٣.١	٠.٨٣	0.68	17.14
٤	الحبوب	المساحة	٥٩٩	٧٦٢.٦	-٢٩.٨١	-٣.٣٨	-٠,١	٠.٧٧	0.59	11.47
٥		الإنتاج	٢٦٨١	٢٨٧٠.٣٣	-٣٤.٣٣	٠.٦١	– ١.٣	٠.٢١	0.04	0.37
٦	القمح	المساحة	٤٣١	٥٣٥.٠٧	-١٨.٩٠	-١.٩٤	-٧	٠.٥٧	0.32	3.77
٧		الإنتاج	٢٢٥٨	٢٤٤٣.٩٣	-٣٣.٧٧	٠.٥٨	-٣	٠.٢٠	0.04	0.34
٨	الخضروات	المساحة	١١٠	107.80	0.41	0.58	١.٣	0.20	0.04	0.34
٩		الإنتاج	٢٤٠١	1917.2	٨٧.٨٧	9.21	٣.٥	0.96	0.91	84.89
١٠	الفاكهة	المساحة	٢١٣	180.2	٥.٩	13.77	٢.٤	0.98	0.96	189.8
١١		الإنتاج	١٤٣٥	1128.86	٥٥.٦٨	9.93	٣.٦	0.96	0.93	98.76

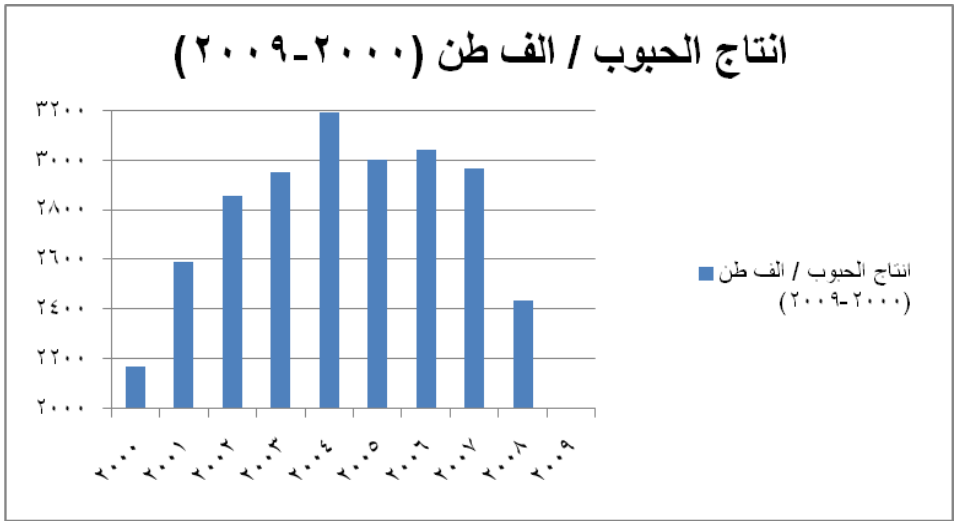
ملحوظة: عدد السكان بالمليون نسمة، والمساحة بالألف هكتار، والإنتاج بالألف طن.(جميع معادلات الاتجاه معنوية فيما عدا معادلة المساحة).

المصدر: جمعت وحسبت بواسطة الباحث من البيانات الواردة بالجداول رقم (١) ، (٥) ، (٦) .

ومن البيانات الواردة بالجدول (١) يلاحظ تقلب المساحة بين الزيادة والنقصان، حيث بلغت (٦١٩) ألف هكتار عام ٢٠٠٠ م، وأقصى مستوى (٧٠٧) ألف هكتار عام ٢٠٠٢ م، وأدنى مستوى (٣٢٩) ألف هكتار عام ٢٠٠٩ م، وبالمتوسط (٥٩٩) ألف هكتار.

ويتبين من المعادلة (٤) جدول (٢) أن كمية التناقص السنوي لمساحة الحبوب بلغت(٢٩.٨١-) ألف هكتار، بمعدل تناقص سنوي (٠.١- %) خلال تلك الفترة.

ونتيجة لذلك، اتصفت كمية الإنتاج من الحبوب بالتناقص المستمر، حيث بلغت (٢١٧٢) ألف طن عام (٢٠٠٠م)، وأقصى كمية (٣١٩٥) ألف طن عام (٢٠٠٤م)، وأدنى كمية (١٥٩٢) ألف طن عام (٢٠٠٩م)، وبالمتوسط (٢٦٨١) ألف طن. ومن الرسم البياني التالي يتبين مقدارالتقلب في إنتاج الحبوب خلال سنوات الدراسة، حيث نلاحظ الهبوط الحاد في الإنتاج خلال عام ٢٠٠٩م.



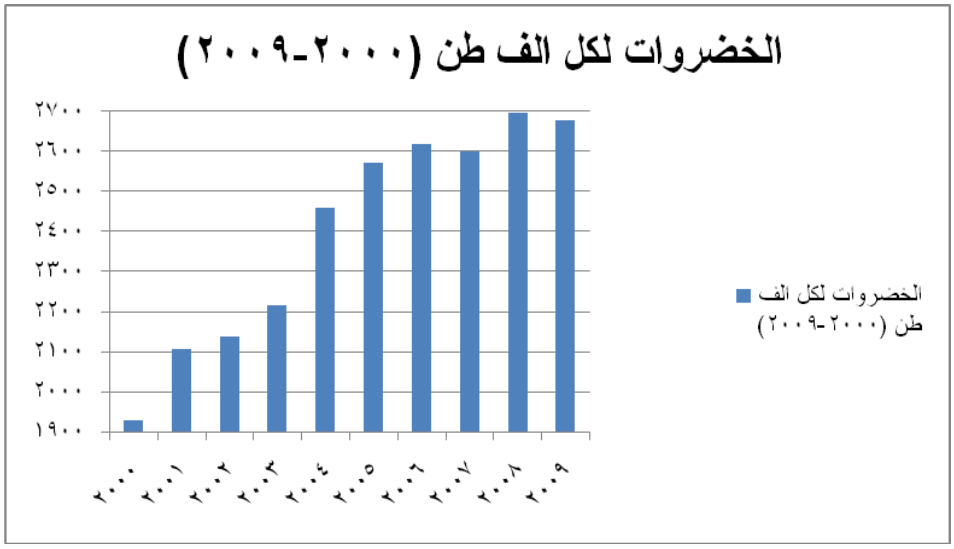
وتوضح لنا المعادلة (٥) جدول (٢) أن كمية التناقص السنوي من الحبوب بلغت (٣٤.٣٣-) ألف طن، بمعدل تناقص سنوي مقداره (- ١.٣%) خلال تلك الفترة.

٢ــ إنتاج الخضروات والفاكهة:

اتصفت مساحة الأراضي المزروعة بالخضروات خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ م) بالتزايد الملحوظ، وذلك من خلال البيانات الواردة بالجدول (١)، حيث بلغت (٩٤) ألف هكتار عام ٢٠٠٠م، و(١٠٧) ألف هكتار عام ٢٠٠٩م، وبالمتوسط (١١٠)ألف هكتار.

ومن الجدول (٢) تبين المعادلة (٦) أن كمية التزايد السنوي لمساحة الخضروات بلغت (٠.٤١) ألف هكتار، بمعدل تزايد سنوي (١.٣%) خلال تلك الفترة.

ونتيجة لذلك اتصفت كمية الإنتاج من الخضروات بالتزايد، حيث بلغت (١٩٢٧) ألف طن عام ٢٠٠٠م، و(٢٦٧٦) ألف طن عام ٢٠٠٩م، وتحقق بذلك زيادة بلغت (٧٤٩) ألف طن، أي بنحو (٣٨.٩%) مقارنة بعام ٢٠٠٠م، وبالمتوسط (٢٤٠١) ألف طن. وهذا ما يوضحه الرسم التالي.



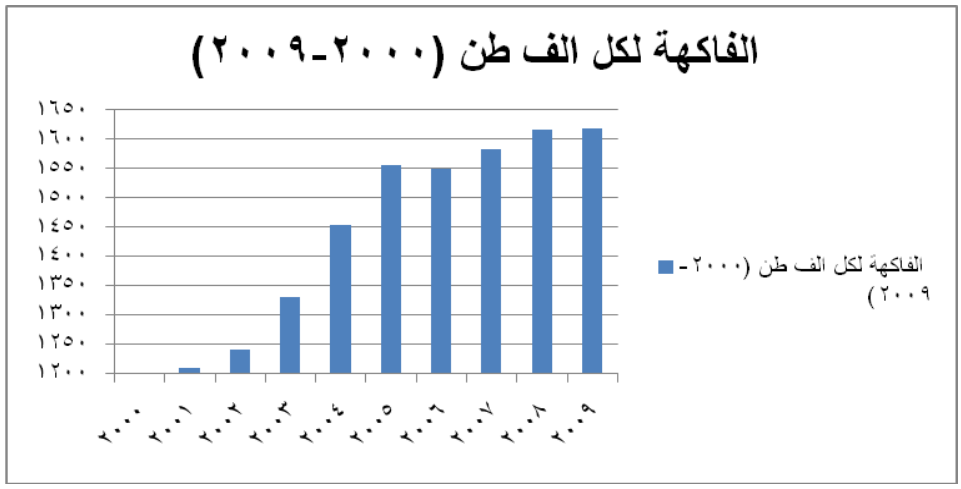
ويتبين من المعادلة(٧) جدول (٢) أن كمية التزايد السنوي لكمية الخضروات بلغت (٨٧.٨٧) ألف طن بمعدل تزايد سنوي (٣.٥%) خلال تلك الفترة.

وأما مساحة الأراضي المزروعة بالفاكهة ، فقد تبين أنها اتصفت – هي الأخرى – بالتزايد المستمر حيث بلغت (١٩٣) ألف هكتار عام ٢٠٠٠م، و(٢٣٩) ألف هكتار عام

٢٠٠٩م، وتحقق بذلك زيادة مقدارها (٤٦) ألف هكتار أي (٢٣.٨%)مقارنة بعام ٢٠٠٠م، وبالمتوسط (٢١٣) ألف هكتار.

ومن المعادلة (٨) بالجدول (٢) يتبين أن كمية التزايد السنوي لمساحة الأراضي المزروعة بالفاكهة بلغت (٥.٩) ألف هكتار وبمعدل تزايد سنوي (٢.٤%) خلال تلك الفترة.

ونتيجة لذلك؛ فقد اتصفت كمية الإنتاج من الفاكهة بالتزايد الملحوظ والمضطرد، حيث بلغت (١١٨٩) ألف طن عام ٢٠٠٠م، و(١٦١٩) ألف طن عام ٢٠٠٩م، وتحقق بذلك زيادة بلغت (٤٣٠) ألف طن، أي (٣٦.٢%) مقارنة بعام ٢٠٠٠م، وبالمتوسط (١٤٣٥) ألف طن. ويتبين ذلك من خلال الجدول (٢) حيث بلغت كمية الفاكهة (٥٥.٦٨) ألف طن، بمعدل تزايد سنوي(٣.٦%) خلال تلك الفترة.



نلاحظ من خلال الأرقام المذكورة سابقاً أن إنتاج المملكة من الحبوب وخاصة القمح قد اتصف بالتراجع المستمر نتيجةً لتناقص المساحة المخصصة لها، وهذا راجع للسياسة التي تنتهجها الدولة والقائمة على توفير المياه الجوفية، باعتبار أن هذه المحاصيل تستهلك كميات ضخمة من المياه.

بينما نجد في المقابل أن مساحة الأراضي المزروعة بالخضروات والفاكهة في تزايد مستمر، رغم استهلاكها هي الأخرى لكميات كبيرة من المياه، مما يسهم في تغطية الحاجة اليومية للمواطنين من هذه المحاصيل، ويخفض نسبة الاستيراد منها قدر الإمكان.

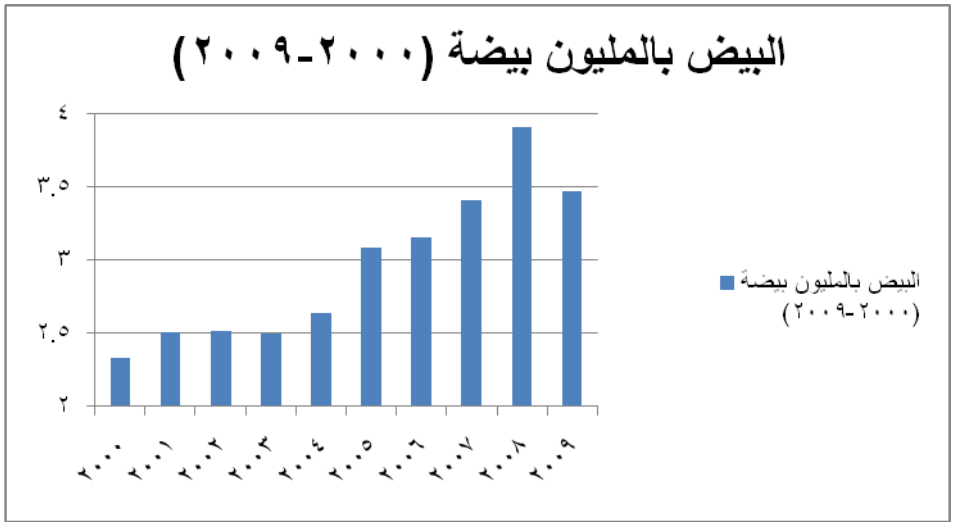
ب ـــ الإنتاج الحيواني

١ـــ إنتاج البيض والألبان:

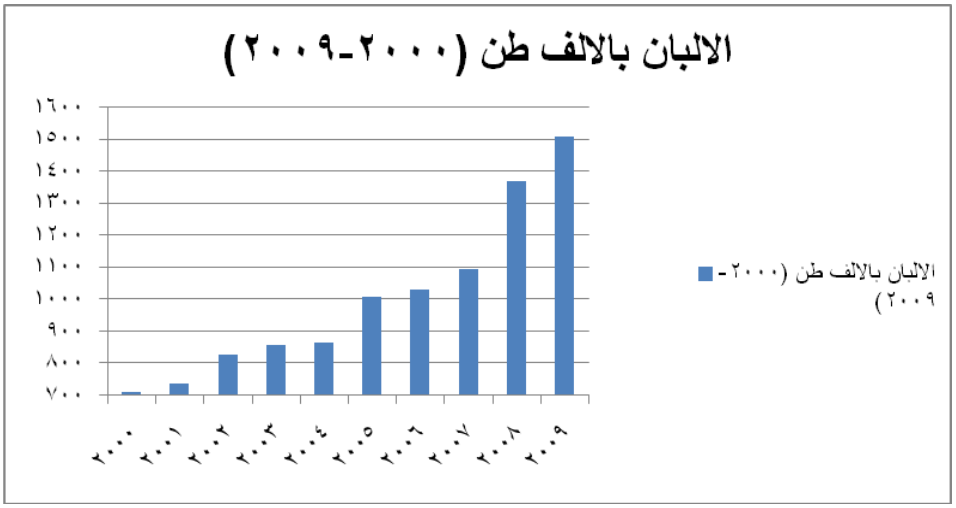
بتتبع تطور كمية الإنتاج من البيض خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ م) ومن البيانات الواردة بالجدول (٣) يتضح تزايدها المتواصل. حيث بلغت (٢.٣٣٦) مليون بيضة عام ٢٠٠٠م، و(٣.٤٧٣) مليون بيضة عام ٢٠٠٩م، وتحقق بذلك زيادة مقدارها (١.١٣٧) مليون بيضة، أي ما نسبته (٤٨.٧%) مقارنة بإنتاج عام ٢٠٠٠م وبالمتوسط (٢.٩٥٤) مليون بيضة.

ومن المعادلة (١) بالجدول (٤) يتبين أن كمية التزايد السنوي لكمية الإنتاج من البيض بلغت (٠.١٦) مليون بيضة، بمعدل تزايد سنوي مقداره (٤.٣%) خلال تلك الفترة.

والرسم التالي يبين بشكل واضح الزيادة المتصاعدة في إنتاج بيض المائدة ، مما يؤمن مادة غذائية ضرورية لاستهلاك المواطنين بشكل يومي.



ومن جهة أخرى فالبيانات الواردة بالجدول (٣) تبين هي الأخرى تزايد كمية الإنتاج من الألبان، حيث بلغت عام ٢٠٠٠م حوالي (٧١٠) ألف طن، و (١٥٠٨) ألف طن في عام ٢٠٠٩م، وتحقق بذلك زيادة بلغت (٧٩٨) ألف طن، أي بما نسبته (١١٢.٤%)بالمقارنة بعام ٢٠٠٠م، وبلغت في المتوسط (١٠٠١) ألف طن.



وتوضح المعادلة (٢) من الجدول (٤) أن كمية الزيادة السنوية لكمية الإنتاج من الألبان بلغت (٨٢.٤٩) ألف طن، بمعدل زيادة سنوية مقدارها (٨.٩%) خلال تلك الفترة.

جدول (٣) تطور إنتاج الغذاء (من المصادر الحيوانية) في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من (٢٠٠٠ م – ٢٠٠٩ م).

السنوات	البيض بالمليون بيضة	الألبان بالألف طن	اللحوم بالألف طن	الأسماك بالألف طن
٢٠٠٠	٢.٣٣٦	٧١٠	٦٩٨	٥٥
٢٠٠١	٢.٥٠٨	٧٣٨	٦٨٩	٥٦
٢٠٠٢	٢.٥١٦	٨٢٦	٦٨٦	٥٧
٢٠٠٣	٢.٤٩٨	٨٥٨	٦٨٦	٦٧

٢٠٠٤	٢.٦٤٢	٨٦٧	٦٨٥	٦٧
٢٠٠٥	٣.٠٨٣	١٠٠٨	٦٨٦	٧٥
٢٠٠٦	٣.١٦١	١٠٣١	٧٨٦	٨١
٢٠٠٧	٣.٤١٢	١٠٩٥	٧٦٠	٩١
٢٠٠٨	٣.٩٠٨	١٣٧٠	٧٦٠	٩٤
٢٠٠٩	٣.٤٧٣	١٥٠٨	٧٦١	٩٦
متوسط الفترة	٢.٩٥٤	١٠٠١	٧٢٠	٧٤

المصدر:مصلحة الإحصاءات العامة ، الكتاب الإحصائي السنوي ، أعداد متفرقة من ٢٠٠٠م إلى ٢٠٠٩م، الرياض

نلاحظ مما سبق أن هناك فائضاً في إنتاج البيض والألبان نتيجة فتح باب الاستثمار للقطاع الخاص في مجال الإنتاج الحيواني، حيث يتم تصديره لأسواق دول مجلس التعاون الخليجي والأردن.

جدول (٤) معادلات الاتجاه الزمني لكميات إنتاج الغذاء (من المصادر الحيوانية) في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من(٢٠٠٠ –٢٠٠٩م)

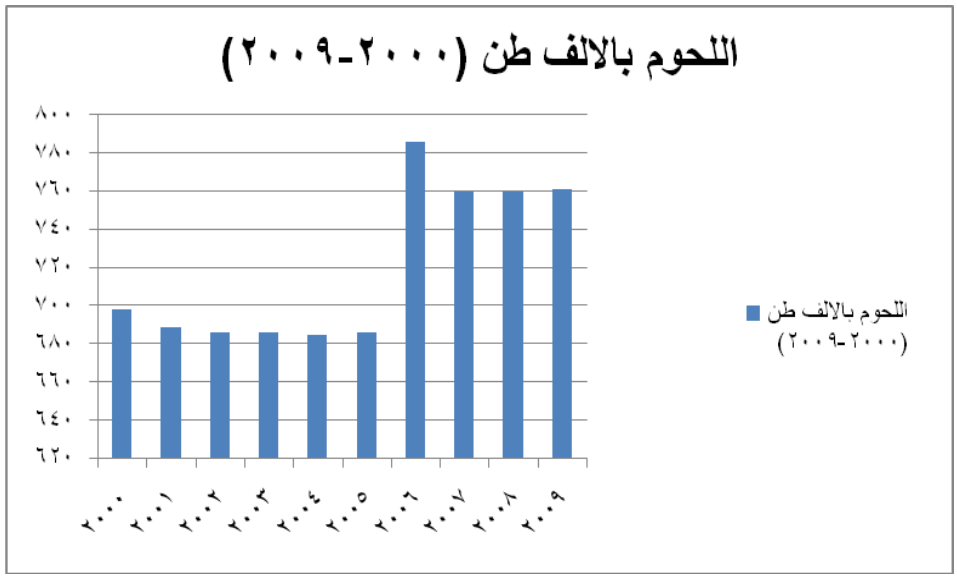
رقم المعادلة	البيان	متوسط الفترة	A	B	T	معدل النمو السنوي	R	R2	F
١	إنتاج البيض	٢.٩٥٤	٢.٠٦	٠.١٦	٧.٣٣	٤.٣	٠.٩٣	٠.٨٧	٥٣.٨٣
٢	أنتاح الألبان	١٠٠١	٥٤٧.٤	٨٢.٤٩	٨.٣٤	٨.٩	٠.٩٥	٠.٨٩	٦٩.٦٤
٣	إنتاج اللحوم	٧٢٠	٦٦١.٨	١٠.٥١	٣.٤١	٠.٩٧	٠.٧٧	٠.٥٩	١١.٦٧

٤	إنتاج الأسماك	٧٤	٤٥.٤	٥.١٨	١٤.٩١	٦.٢	٠.٩٨	٠.٩٦	٢٢٢.٤٣
ملحوظة: إنتاج البيض بالمليون حبة، وإنتاج الألبان واللحوم والأسماك بالألف طن. (جميع معادلات الاتجاه معنوية). المصدر: جمعت وحسبت بواسطة الباحث من البيانات الواردة بالجدول رقم (٣).									

٢ــ إنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء:

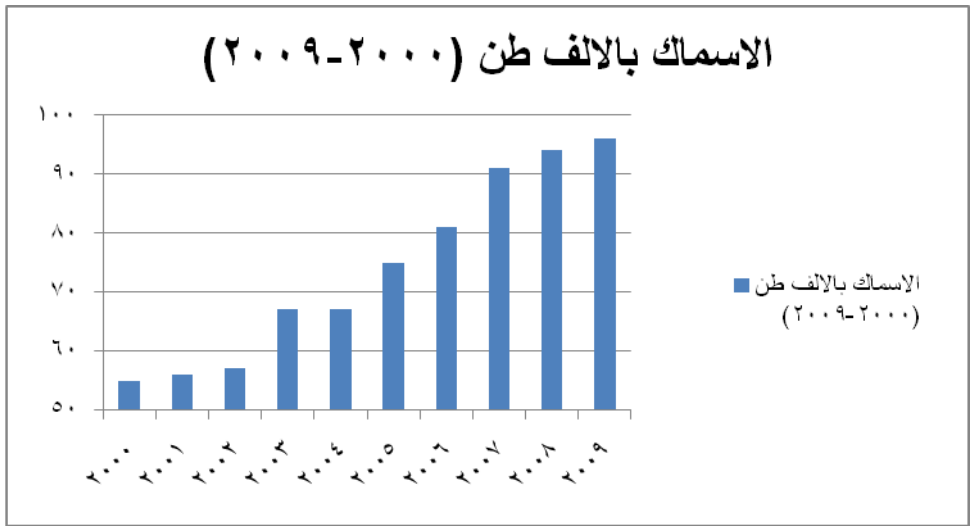
زاد إنتاج المملكة من اللحوم الحمراء والبيضاء، فقد بلغت (٦٩٨) ألف طن عام ٢٠٠٠ م، و(٧٦١) ألف طن عام ٢٠٠٩ م ويتضح ذلك من خلال البيانات الواردة بالجدول (٣)، و بذلك تتحقق زيادة مقدارها (٦٣) ألف طن، أي بما نسبته (٩%) مقارنة بعام ٢٠٠٠م، وفي المتوسط (٧٢٠) ألف طن.

ويوضح الرسم التالي تطور إنتاج اللحوم خلال سنوات الدراسة، حيث يتبين من الرسم أن هناك زيادة واضحة في الإنتاج وإن كانت متواضعة بالنسبة لدولة كالسعودية لديها امكانات مادية ضخمة ، إضافة لتوفر المراعي في مساحات واسعة في الوسط والجنوب والشمال من المملكة.



ومن الجدول (٤) تبين لنا المعادلة (٣) أن كمية الزيادة السنوية لكمية الإنتاج من اللحوم الحمراء والبيضاء بلغت (١٠.٥١) ألف طن، بمعدل تزايد سنوي مقداره (٠.٩٧%) خلال تلك الفترة.

وكما هو واضح من الجدول (٣) فقد تزايدت كمية الإنتاج من الأسماك، حيث بلغت (٥٥) ألف طن عام ٢٠٠٠م. و(٩٦) ألف طن عام ٢٠٠٩م، وتحقق بذلك زيادة مقدارها (٤١)ألف طن، أي بما نسبته (٧٤.٦%) مقارنة بعام ٢٠٠٠م، وفي المتوسط (٧٤) ألف طن.



وكذلك فإن المعادلة (٤) من الجدول (٤) تبين لنا أن كمية التزايد السنوي لكمية الإنتاج من الأسماك بلغت (٥.١٨) ألف طن، وبمعدل تزايد سنوي (٦.٢%) خلال تلك الفترة.

ثانياً: الفجوة الغذائية من القمح:

يعدُّ القمح من أهم السلع الغذائية عالمياً، والمحصول الاستراتيجي الأول وفقاً لاعتبارات الأمن الغذائي العالمي، إذ يمثل حجر الزاوية في التجارة الكلية الخارجية للمنتجات الزراعية للمملكة في جانبها الاستيرادي. حيث بلغت قيمة فاتورة الواردات من القمح (٥.٤) مليون دولار عام ٢٠٠٠م (٢٠.٢٥) مليون ريال سعودي، وبلغت بالمتوسط (٥٨) مليون

دولار(٢٠٧.٥)مليون ريال سعودي خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ م)، مثلت قرابة (٠.٠٩%) من قيمة الواردات الزراعية، و(٠.٠١%) من قيمة الواردات الكلية للمملكة خلال نفس الفترة.

كما أن قيمة الواردات من القمح تعادل ما نسبته (٠.٢٦ %) من الميزان التجاري الزراعي،وما نسبته (٠.٠١ %) من الميزان التجاري الكلي للمملكة.وذلك كنتيجة لأن متوسط كمية الإنتاج المحلي من القمح خلال فترة الدراسة تغطي على أكثر تقدير (٩٥%) من الاحتياجات الاستهلاكية المحلية والباقي (٥ %) يتم تغطيتها من الأسواق الخارجية، وحسب سياسة الدولة في تقليص إنتاجها من القمح تدريجيا، فسيتم استيراد كامل احتياجاتها من القمح والبالغة (٢.٥) مليون طن وذلك بحلول عام (٢٠١٦)؛ وهذا من شأنه أن يجعل المملكة أكثر تبعية للعالم الخارجي، ويجعل أمنها القومي أكثر عرضة للتقلبات الاقتصادية والمستجدات على الساحتين الإقليمية والدولية. (١)

ويمكن القول إن الفجوة الغذائية من القمح وتناميها المستمر تعدُّ من أهم المشكلات التي يواجهها الاقتصاد السعودي، لأن ذلك يعني تزايد كمية الواردات من القمح؛ الأمر الذي ينتج عنه الاعتماد على العالم الخارجي في سد الطلب المحلي من القمح، ومن ثم زيادة العبء على ميزان المدفوعات، ومن البيانات الواردة بالجدول (٥) يتبين ما يلي :

اتصفت مساحة الأراضي المزروعة بالقمح خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ م) بالتذبذب المتناقص، حيث بلغت أقصى مستوى لها (٥٢٣) ألف هكتار عام ٢٠٠٤ م، وأدنى مستوى (١٩٦) ألف هكتار عام ٢٠٠٩م، وبالمتوسط (٤٣١) ألف هكتار.

(١) (التقرير) ، نشرة اقتصادية تصدر أول كل شهرعن غلوبل هاوس – **global house** – البحرين، المنامة، بتاريخ ٢٠٠٩/٧/١٥م.

ويتضح من المعادلة (٥) جدول (٢) أن كمية التناقص السنوي لمساحة القمح بلغت (١٨.٩٠-) ألف هكتار، وبمعدل تناقص سنوي غير معنوي إحصائيا (- ٧%).

اتصفت كمية الإنتاج من القمح بالتناقص المستمر والمتواصل خلال تلك الفترة، حيث بلغت أقصى مستوى (٢٧٧٦) ألف طن عام (٢٠٠٤)، وأدنى مستوى (١١٥٣) ألف طن عام ٢٠٠٩م، وبالمتوسط (٢٢٥٨) ألف طن.

كما يتبين من المعادلة (٦) جدول (٢) أن كمية التناقص السنوي لكمية الإنتاج من القمح بلغت (٣٣.٧٧-) ألف طن، وبمعدل تناقص سنوي غير معنوي إحصائيا (٣-%)، وبلغت الإنتاجية الهكتارية للقمح بالمتوسط (٥.٢٤) طن/ هكتار.

جدول (٥) : تطور الفجوة الغذائية القمحية في السعودية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ م)

الفجوة الغذائية %	فترة تلبية الإنتاج باليوم	نسبة الاكتفاء الذاتي %	نصيب الفرد كغم/سنة	الكمية المتاحة للاستهلاك (ألف طن)	الواردات من القمح		كمية الإنتاج (ألف طن)	الإنتاجية (طن/هكتار)	المساحة المزروعة بالقمح (ألف هكتار)	السنوات
					القيمة (مليون دولا)	الكمية (ألف طن)				
١.١	٣٦٣	٩٨.٩	٨٨.٢	١٨٠٧	٥.٤	٢٠	١٧٨٧	٤.٣	٤١٩	٢٠٠٠
٠.١	٣٦٧	٩٩.٩	٩٩.٢	٢٠٨٣	٠.٣٣	١	٢٠٨٢	٤.٩	٤٢٤	٢٠٠١
٠.١	٣٦٥	٩٩.٩	١١٢.٩	٢٤٣٨	٠.٧٢	٢	٢٤٣٦	٤.٩	٤٩٩	٢٠٠٢
٠.١	٣٦٨	٩٩.٩	١١٤.٣	٢٥٢٥	٠.٣٥	١	٢٥٢٤	٤.٩	٥١٧	٢٠٠٣
٠.٢	٣٥٩	٩٩.٨	١٢٢.٥	٢٧٨١	١.٤	٥	٢٧٧٦	٥.٣	٥٢٣	٢٠٠٤
٠.١	٣٦٨	٩٩.٩	١١٤.٣	٢٦٥١	٠.٥٨	٢	٢٦٤٩	٥.٤	٤٨٩	٢٠٠٥
٠.١	٣٧٠	٩٩.٩	١١٠.٦	٢٦٣٢	٠.٦	٢	٢٦٣٠	٥.٦	٤٦٨	٢٠٠٦
٠.١	٣٦٢	٩٩.٩	١٠٥	٢٥٦١	٠.٦٦	٢	٢٥٥٩	٥.٧	٤٥٠	٢٠٠٧
١١	٣٢٩	٨٩	٨٩	٢٢٣٥	٦٧	٢٤٩	١٩٨٦	٦.١	٣٢٦	٢٠٠٨
٥٦.٥	١٦١	٤٣.٥	١٠٣.٢	٢٦٥٢	٥٠٧	١٤٩٩	١١٥٣	٥.٩	١٩٦	٢٠٠٩
٥	٣٥٠	٩٥	١٠٣.٣	٢٤٣٧	٥٨	١٧٩	٢٢٥٨	٥.٢	٤٣١	متوسط الفترة

المصدر/جمعت وحسبت بواسطة الباحث، عدا المساحة وقيمة الواردات. بالرجوع إلى الكتاب الإحصائي الصادر عن مصلحة الاحصاءات العامة والمعلومات السعودية لعدة سنوات.

بلغت كمية الواردات من القمح بالمتوسط خلال فترة الدراسة (١٧٩) ألف طن، وبما قيمته (٥٨) مليون دولار، وبلغت الكمية المتاحة للاستهلاك من القمح (كمية الإنتاج المحلي + كمية الواردات) بالمتوسط (٢٤٣٧) ألف طن، ومتوسط نصيب الفرد للاستهلاك (١٠٣.٣) كغم/السنة من الكمية المتاحة؛ منها (٩٥) كغم من الإنتاج المحلي تشكل ما نسبته (٩٥%) من الكمية المتاحة، و(٥) كغم من القمح المستورد، وهذه تشكل ما نسبته (٥%) من الكمية المتاحة من القمح. كما بلغت فترة تلبية الإنتاج المحلي لأغراض الاستهلاك بالمتوسط (٣٥٠) يوماً، ونسبة الاكتفاء الذاتي (٩٥%)، ونسبة الفجوة الغذائية بالمتوسط (٥%).

وتجدر الإشارة إلى أن الفجوة الغذائية كانت إيجابية في سنوات الدراسة الأولى بسبب إنتاج المملكة الكبير من القمح، إلا أن الفجوة الغذائية بدأت في السنوات الأخيرة وبالتحديد منذ عام ٢٠٠٨م تأخذ منحى سالباً؛ فقد توجهت المملكة إلى توفير أمنها الغذائي من القمح من مصادر أخرى غير الإنتاج المحلي الوطني، ويرجع هذا التوجه لأسباب كثيرة منها:

- عامل رئيس يتركز في ندرة المياه واعتماد الإنتاج النباتي في معظمه على مياه الأمطار التي تتباين من عام لآخر. وما له علاقة بالتكلفة والعائد حيث إن سعر القمح المستورد أقل من سعر القمح المحلي، وما له علاقة بتزايد الهجرة من الريف إلى المدينة الذي أدى إلى زيادة تبوير الأراضي الزراعية؛لأنّ قطاع الزراعة يستهلك ما نسبته ٩٠% من إجمالي المياه المستغلة في المملكة، وخاصة المياه الجوفية ؛ لذلك ركزت الخطة المستقبلية في المملكة على المحافظة على مخزون المياه الاستراتيجي.

- وجود محددات ومعوقات عديدة طبيعية وغير طبيعية تقف بقوة أمام زيادة مساحة وإنتاج القمح. منها ما هو طبيعي مثل تقارب الطبوغرافية التي تتصف بها الأراضي السعودية والتي معظمها صحاري رملية جافة تندر فيها المياه، أو جبال وعرة في الغرب يصعب فيها استخدام الميكنة الزراعية وأساليب الري الحديثة، ومنها ما هو تكنولوجي حيث ما زالت الزراعة السعودية في بعض مناطقها تتبع النمط التقليدي.

- النمط الاستهلاكي للقمح حيث تستهلكه جميع شرائح المجتمع السعودي في وجبات غذائية متعددة ومتنوعة ومختلفة في الريف والحضر والبادية، بل أكثر من ذلك أصبح يحل محل الحبوب الأخرى.

وللعلم فإنَّ تقييد زراعة القمح في المملكة من شأنه أن يكبِّد خزينة الدولة مبلغ ٢.٦ مليار ريال في عام ٢٠١٦م، وهي السنة التي يصبح فيها الإنتاج المحلي للقمح يساوي صفراً.

ثالثا:- نصيب الفرد من الغذاء:

تأتي أهمية تناول نصيب الفرد من الغذاء من حقيقة مؤداها؛ أنه إذا كان للفجوة الغذائية مشكلات اقتصادية عدة، فإن تناقص نصيب الفرد من الغذاء، تنتج عنه مشاكل عديدة ، أهمها التأثير السلبي على إنتاج الفرد، وإنتاجية والمجتمع، وبتناقص نصيب الفرد من الغذاء فإن المشكلة تتفاقم وينتج عنها سوء تغذية، وانخفاض حيوية الفرد ونشاطه، وضعف مقاومة الجسم للأمراض.

كما أن تناقص نصيب الفرد من الغذاء يعدُّ نتاجاً لتفشي ظاهرة الفقر في المجتمع ، حيث توصف الأسرة بالفقر إذا كان متوسط ما تحصل عليه من الغذاء متواضع جداً.

والعكس صحيح فإن تزايد نصيب الفرد من الغذاء يعني تحسن مستوى تغذيته وحيويته ونشاطه ومقاومته للأمراض، وهذا يعني زيادة الإنتاجية، والإقلال من ظاهرة الفقر في المجتمع.

تجدر الإشارة إلى أن انخفاض نصيب الفرد من الغذاء جاء نتيجةً لتزايد معدلات النمو السكاني التي تفوق بكثير معدلات نمو الإنتاج. وهذا يعد السبب الرئيس في انخفاض مستوى نصيب الفرد من الغذاء. بالإضافة إلى محدودية الموارد الطبيعية من أرض ومياه وصعوبة التوسع فيها أو زيادتها. كما أن تناقص إنتاج الغذاء هو نتيجة لانخفاض أو وقف الدعم للمزارعين وللمشاريع الزراعية بعد أن كان دعم المزارعين أحد أولويات الدولة السعودية في مجال الإصلاح الاقتصادي. واستمرار ذلك يعني زيادة اعتماد السعودية على العالم الخارجي في سد الاحتياجات السكانية المتزايدة من الغذاء، وللتعرف على تطور نصيب الفرد في المملكة العربية

السعودية من الغذاء خلال فترة الدراسة(٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ م) ، ومن البيانات الواردة في الجدول (٦) يتبين ما يلي :-

● إن نصيب الفرد من إنتاج الحبوب والبقوليات وصل إلى أقصى مستوى (١٣٤) كغم/ السنة، وهذا يعادل (٣٦٧) جم/اليوم عام ٢٠٠٣م، وأدنى مستوى (٦٢) كغم/السنة، أي ما يعادل (١٧٠) جم/ اليوم لعام ٢٠٠٩ م ، وبلغ بالمتوسط خلال تلك الفترة (١١٨) كغم/ السنة، أي (٣٢٣) جم/ اليوم.

● كما وصل نصيب الفرد من إنتاج الفاكهة أقصى مستوى (٦٧) كغم/ السنة، أي (١٨٤) جم/ اليوم و ذلك عام ٢٠٠٥م. وأدنى مستوى (٥٨)كغم (١٥٩)جم/ اليوم خلال الأعوام ٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٢ . وفي المتوسط(٦٢) كغم/ السنة أي (١٧٠) جم/ اليوم خلال فترة الدراسة.

● أما نصيب الفرد من إنتاج البيض فأقصى مستوى (١٥٦) بيضة/ السنة وذلك عام ٢٠٠٨م، وأدنى مستوى (١١٣) بيضة/ السنة وذلك عام ٢٠٠٣م ، وبالمتوسط (١٢٨) بيضة/ السنة خلال فترة الدراسة.

وللمقارنة فإن السعودية تعد من أفضل الدول العربية المنتجة للبيض. فقد بلغ إنتاج بيض المائدة في العالم العربي عام ٢٠٠٥ نحو ٢.٥ % فقط من إنتاج العالم، وتراوح نصيب الفرد في العام الواحد من هذا الإنتاج بين ١٧ بيضة في جزر القمر، و ٢١٢ بيضة في لبنان، و١٣٣ بيضة في السعودية . وعموماً فإن تقديرات إنتاج البيض في عالمنا العربي تبقى تقديرات متواضعة جداً، مع وجود تباين بالطبع بين الدول.

● في حين نجد نصيب الفرد من اللحوم بالمتوسط خلال تلك الفترة (٣١)كغم/السنة، أي (٨٥) جم/اليوم. ومن الألبان (٤٤) كغم/السنة، أي (١٢١) جم/اليوم. ومن الأسماك (٣) كغم/السنة، أي (٨) جم/اليوم.

وبالمقارنة كذلك بين نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في السعودية، ونصيبه في دول أخرى نجد أن السعودية تعد أفضل من كثير من الدول في هذا المجال، فنصيب الفرد من

اللحوم الحمراء في السعودية بلغ ٨٥ غم/ اليوم، وفي مصر نحو ٩٤.٧ غم/اليوم حسب احصاءات عام ٢٠٠٣.

جدول (٦) : تطور متوسط نصيب الفرد في العام من إنتاج الغذاء بالسعودية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ م)

السنوات	الحبوب	القمح	الخضر	الفاكهة	البيض	اللحوم	اللبن	الأسماك
٢٠٠٠	١٠٦	٨٧	٩٤	٥٨	١١٤	٣٤	٣٥	٣
٢٠٠١	١٢٤	٩٩	١٠٠	٥٨	١١٩	٣٣	٣٥	٣
٢٠٠٢	١٣٢	١١٣	٩٩	٥٨	١١٧	٣٢	٣٨	٣
٢٠٠٣	١٣٤	١١٤	١٠٣	٦٠	١١٣	٣١	٣٩	٣
٢٠٠٤	١٤١	١٢٢	١٠٨	٦٤	١١٦	٣٠	٣٨	٣
٢٠٠٥	١٣٠	١١٤	١١١	٦٧	١٣٣	٣٠	٤٤	٣
٢٠٠٦	١٢٨	١١١	١١٠	٦٥	١٣٣	٣٣	٤٣	٣
٢٠٠٧	١٢٢	١٠٥	١٠٧	٦٥	١٤٠	٣١	٤٥	٤
٢٠٠٨	٩٨	٧٩	١٠٨	٦٥	١٥٦	٣٠	٥٥	٤
٢٠٠٩	٦٢	٤٥	١٠٤	٦٣	١٣٥	٣٠	٥٩	٤
متوسط الفترة	١١٨	٩٨	١٠٤	٦٢	١٢٨	٣١	٤٤	٣

ملحوظة: متوسط نصيب الفرد في العام من الإنتاج بالكيلوغرام، ومن البيض بالحبة.

المصدر: حسبت وجمعت بواسطة الباحث من البيانات الواردة بالجدول (١)، والجدول (٣).

وفي الأردن ٧٣.٨ غم/اليوم، وفي إيران ٨٧.٣غم/اليوم، وفي الكويت ٩٢.٤غم/اليوم، وفي اليمن ٥٣.٢ غم/اليوم لنفس العام. وإن كان هذا الرقم يعد متواضعاً جداً إذا ما قورن بدول أخرى كالولايات المتحدة الأمريكية حيث يبلغ نصيب الفرد فيها من اللحوم الحمراء نحو ٢١٥ كغم/السنة (٥٨٩)غم/اليوم لنفس العام.[١]

تجدر الإشارة إلى أن تناقص نصيب الفرد من الحبوب خلال السنوات الأخيرة من الدراسة كان بسبب التقلب المستمر في المساحة المخصة لإنتاج الحبوب والتي تعتمد على كميات الأمطار المتساقطة، والتي تتباين من عام إلى آخر من حيث الكمية وعدد أيام التساقط في السنة، بالإضافة لتوجه الدولة نحو الاعتماد على الاستيراد حفاظاً على المخزون الاستراتيجي للمياه الجوفية.

وبالرغم من حدوث تزايد أو تحسن في إنتاج الغذاء؛ إلا أنه يمكن القول بصفة عامة أن انخفاض أو تراجع متوسط نصيب الفرد من الغذاء يعود إلى أن معدل النمو السكاني يفوق بكثير معدل النمو في إنتاج معظم السلع الغذائية. وكذلك بسبب محدودية الموارد الطبيعية الزراعية السعودية من أراضي ومياه، بالإضافة إلى أن سياسات الإصلاح الاقتصادي لم تأخذ في الاعتبار تشجيع الإنتاج المحلي، أو تضييق – على أقل تقدير – الفارق الناتج عن التباين بين الكمية المعروضة والكمية المطلوبة لسد الاحتياجات السكانية المتزايدة من الغذاء.

ويوضح الجدول (٧) التوزيع الجغرافي لبعض السلع والمحاصيل الغذائية في المملكة حيث يظهر التباين في كمية الإنتاج من منطقة لأخرى، فالمنطقة الوسطى تعد من أكثر المناطق إنتاجاً لكل من الحليب والبيض والقمح وذلك بسبب توفر المياه الجوفية، وتوفر العمالة الوافدة، ولأنها تضم العاصمة الرياض التي تتركز فيها رؤوس الأموال الضخمة، ولكثافتها السكانية حيث يوفر ذلك سوقا استهلاكية واسعة، ولوجود المستثمرين وقربهم من أصحاب القرار مما يسهل إنجاز معاملاتهم، ويوفر لهم الاستقرار والأمن وسهولة الحركة والعمل .

---

(١)تقرير منظمة الأمم المتحدة للتغذية والزراعة (الفاو)، ٢٠٠٧م.

في حين نجد أن الإنتاج يكاد ينعدم في عدد من المناطق كما في الحدود الشمالية وجازان والباحة، وذلك راجع لسوء الأحوال المناخية من جهة، وعدم صلاحية التربة للزراعة، وكذلك عدم توفر المياه.

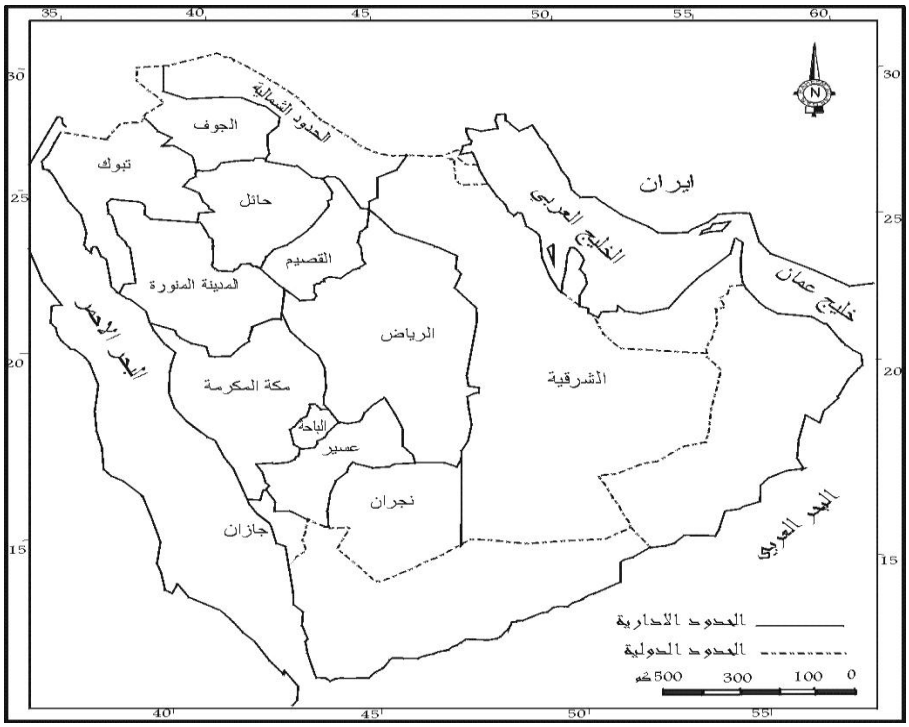
جدول (٧) إنتاج الحليب، وبيض المائدة، والقمح حسب مناطق المملكة .[1]

المناطق	الحليب/ باللتر		بيض المائدة/ بالطن		القمح/ بالطن	
	٢٠٠٣	1020	٢٠٠٣	1020	٢٠٠٣	1020
	الإنتاج	الإنتاج	الإنتاج	الإنتاج	الإنتاج	الإنتاج
الرياض	٦٢٧٦٢٨٨٩٣	11173211801	43673	79154	634102	194508
مكة المكرمة	٠	0	34363	48480	904	420
المدينة المنورة	٠	0	8554	10648	4394	303
القصيم	١٢٦٥٦٧٤	203839	24519	31921	650461	144761
الشرقية	١٩٤٠٩٨١٤٤	399338809	13778	21850	243378	154883
عسير	٠	0	5510	14025	5681	1785
تبوك	٧٩٥٥٥٥٠	9096533	3185	3711	122561	151900
حائل	١٨٢٣٦٢١٥	22096892	2161	3264	310689	203680
الحدود الشمالية	٠	0	660	0	0	0
جازان	٠	0	0	0	84	0
نجران	١٥٥٠١٨٥	0	0	1307	1391	1006
الباحة	٠	0	660	875	454	257
الجوف	٧٠٠٠٥٨٥	0	304	4050	550180	495886
المملكة	٨٥٧٧٣٥٣٥٦	1603947874	137367	219283	2524278	1349389

(١)مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، الكتاب الاحصائي (٢٠) ، (٢٣)، جداول احصائية، رقم (١-٣)، (٤-١١)، (٤-١٤) الرياض، السعودية.

والخريطة التالية (٢) تبين الموقع الجغرافي للمناطق الإدارية في المملكة، وانعكاس ذلك على أهميتها الزراعية.

خريطة (٢) تبين التقسيمات الإدارية في المملكة العربية السعودية[١]



رابعاً : مستقبل إنتاج الغذاء ونصيب الفرد:

يمكن التوقع بقيمة أي ظاهرة في المستقبل القريب بإتباع أسلوب الاتجاه العام الزمني من خلال البيانات الإحصائية للسلاسل الزمنية للمتغيرات موضع الدراسة خلال فترة زمنية سابقة، والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل على أقل تقدير مؤشراً لما يمكن أن يحدث لقيمة المتغير موضع الاعتبار. فإذا كانت القيمة للظاهرة المعنية سلبية يتم أخذ

(١)المصدر : أطلس المملكة العربية السعودية، وزارة التعليم العالي، ١٤٢٠ هـ / ١٩٩٩م.

الحيطة ورسم الخطط والسياسات للتقليل من طبيعة وحدة المشكلة المتوقع ظهورها في الأيام المقبلة.

جدول (٨)

مستقبل إنتاج الغذاء ونصيب الفرد في المملكة العربية السعودية حتى عام ٢٠١٦م، ومقارنة ذلك بمتوسط الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ م).

رقم المعادلة	البيان		٢٠٠٠-٢٠٠٩م			٢٠١٦			%للمتغير في نصيب الفرد في العام
			متوسط الفترة	متوسط نصيب الفرد		المتوقع	% للتغير	متوسط نصيب الفرد	
				في العام	في اليوم			في العام	في اليوم
١	السكان بالمليون نسمة		٢٣			٢٩.٥٤	٦.٥٤		
٢	المساحة الزراعية		٤٢٩٠	١٨٦	٠.٥	٤٦٤٢	٣٥٢.٢	١٥٧.١٤	٠.٤٣	-٢٨.٨٦
٣	المساحة المزروعة		١١٠١	٤٨	٠.١٣	٧٣١.٦١	-٣٦٩.٣٩	٢٤.٦٧	٠.٠٧	-٢٣.٣٣
٤	الحبوب	المساحة	٥٩٩	٢٦	٠.٠٧	٢٥٥.٨٣	-٣٤٣	٢٤.٧٤	٠.٠٧	-١.٢٦
٥		الإنتاج	٢٦٨١	١١٧	٠.٣٢	٢٢٨٦.٧٢	-٣٩٤.٢٨	٧١.٩٤	٠.٢	-٤٥.٧٦
٦	القمح	المساحة	٤٣١	١٩	٠.٠٥	٢١٣.٧٧	-٢١٧.٢٣	٧.٢٣	٠.٠٢	-١١.٧٧
٧		الإنتاج	٢٢٥٨	٩٨	٠.٢٧	١٨٦٩.٨٤	-٣٨٨.١٦	٥٨.٩١	٠.١٦	-٣٩.٩٩
٨	الخضر	المساحة	١١٠	٥	٠.٠١	١١٤.٧٧	٤.٧٧	٣.٨٨	٠.٠١	-١.١٢
٩		الإنتاج	٢٤٠١	١٠٤	٠.٢٩	٣٤١٠	١٠٠٩.٩٩	١١٨.٩٩	٠.٣٣	١٤.٥٩
١٠	الفاكهة	المساحة	٢١٣	٩	٠.٠٣	٢٨٠.٥	٦٧.٥	٩.٤٩	٠.٠٣	٠.٤٩
١١		الإنتاج	١٤٣٥	٦٢	٠.١٧	٢٠٧٣	٦٣٨.٧٢	٧٢.٥٣	٠.٢٠	١٠.٢٣
١٢	إنتاج البيض		٢.٩٥٤	١٢٨	٠.٣٥	٤.٧٨	١.٨٢٦	١٧٢.٢١	٠.٤٧	٤٤.٦١
١٣	إنتاج اللحوم		٧٢٠	٣١	٠.٠٩	١٩٤٩.٧٣	١٢٢٩.٧٣	٢٧.٤٨	٠.٠٨	٣.٩٢
١٤	إنتاج الألبان		١٠٠١	٤٤	٠.١٢	٨٤٠.٥٣	١٦٠.٤٧	٧١.٦٠	٠.٢٠	٢٧.٦
١٥	إنتاج الأسماك		٧٤	٣	٠.٠٠٨	١٣٣.٤٦	٥٩.٤٦	٤.٧٥٩	٠.١٣	١.٧٣

ملحوظة: المساحة بآلاف الهكتارات، والإنتاج بآلاف الأطنان، وإنتاج البيض بالمليون حبة، ومتوسط نصيب الفرد في العام من المساحة بالمتر المربع، ومن الإنتاج بالكجم، ومن البيض بالحبة، ومتوسط نصيب الفرد في اليوم (السنة ٣٦٠ يوم) من المساحة بالمتر المربع، ومن الإنتاج بالجم، ومن البيض بالحبة. % للتغير عبارة عن نسبة التغير بالمقارنة بمتوسط الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ م).

المصدر: حسبت وجمعت بواسطة الباحث من البيانات الواردة في الجداول ٢، ٣ .

أ- إنتاج الغذاء:

- من المتوقع أن يبلغ عدد سكان المملكة (٢٩.٥٤) مليون نسمة عام ٢٠١٦م، أي بزيادة (٦.٥٤) مليون نسمة وبنحو (٢٨.٤ %) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (٢٣) مليون نسمة.

- كما يتوقع أن تبلغ المساحة الزراعية (٤٦٤٢) ألف هكتار عام ٢٠١٦م، أي بزيادة (٣٥٢) ألف هكتار، وبنحو (٨.٢١%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (٤٢٩٠) ألف هكتار. ونتيجة لذلك ؛ فيتوقع أن تبلغ المساحة المزروعة (٧٣١.٦١) ألف هكتار عام ٢٠١٦م، أي بنقص مقداره (-٣٦٩.٣٩) ألف هكتار، وبنحو (-٣٣.٦%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (١١٠١) ألف هكتار.

- أن مساحة الحبوب بما في ذلك البقوليات من المتوقع أن تنخفض لتبلغ (٢٥٥.٨٣) ألف هكتار عام ٢٠١٦م، أي بانخفاض مقداره (-٣٤٣.١٧) ألف هكتار، وبنحو (-٥٧.٣ %) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (٥٩٩) ألف هكتار. ونتيجة لذلك ، فإنه من المتوقع أن تبلغ كمية الإنتاج من الحبوب شاملة البقوليات (٢٢٨٦.٧٢) ألف طن عام ٢٠١٦م، أي بانخفاض (-٣٩٤.٢٨) ألف طن، وبنحو (-١٤.٧%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (٢٦٨١) ألف طن.

- إن مساحة القمح من المتوقع أن تبلغ (٢١٣.٧٧) ألف هكتار عام ٢٠١٦م، أي بانخفاض (٢١٧.٢٣) ألف هكتار، بنحو (-٥٠.٤%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي يبلغ (٤٣١) ألف هكتار. ونتيجة لذلك، من المتوقع أن تبلغ كمية الإنتاج من القمح (١٨٦٩.٨٤) ألف طن عام ٢٠١٦م. أي بانخفاض (-٣٨٨.١٦) ألف طن، وبنحو (١٨.٤%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي يبلغ (٢٢٥٨) ألف طن.

- أن مساحة الخضروات من المتوقع أن تبلغ (١١٤.٧٧) ألف هكتار عام ٢٠١٦م، أي بزيادة (٤.٧٧) ألف هكتار، وبنحو (٤.٣%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (١١٠) ألف هكتار. ونتيجة لذلك، من المتوقع أن تبلغ كمية الإنتاج من الخضر (٣٤١٠)

ألف طن عام ٢٠١٦م، أي بزيادة (١٠٠٩.٩٩) ألف طن ، وبنحو (٤٢.١%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (٢٤٠١) ألف طن.

● أما مساحة الفاكهة فمن المتوقع أن تبلغ (٢٨٠.٥) ألف هكتار عام ٢٠١٦م، أي بزيادة (٦٧.٥) ألف هكتار، وبنحو (٣١.٧%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (٢١٣) ألف هكتار. ونتيجة لذلك، من المتوقع أن تبلغ كمية الإنتاج من الفاكهة (٢٠٧٣) ألف طن عام ٢٠١٦م ، أي بزيادة (٦٣٨.٧٢) ألف طن ، وبنحو (٤٤.٥%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (١٤٣٥) ألف طن.

● وكذلك كمية الإنتاج من البيض من المتوقع أن تبلغ (٤.٧٨) مليون بيضة عام ٢٠١٦م، أي بزيادة (١.٨٢) مليون بيضة ، وبنحو (٠.٠٦٢%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (٢٩٥٤) مليون بيضة.

● كما أن كمية الإنتاج من كل من: الألبان واللحوم والأسماك من المتوقع أن تبلغ (١٩٤٩.٧٣)، (٨٤٠.٥٣)، (١٣٣.٤٦) ألف طن على التوالي عام ٢٠١٦م، أي بزيادة (١٢٢٩.٧٣)، (-١٦٠.٤٧)، (٥٩.٤٦) ألف طن على الترتيب، وبنحو (١٢٢.٩%)، (-٢٢.٣%)، (٨٠.٤%) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ (١٠٠١)، (٧٢٠)، (٧٤) ألف طن على التوالي.

ب- نصيب الفرد:

● إن نصيب الفرد من إنتاج الحبوب من المتوقع أن يبلغ (٧١.٩٤) كغم عام ٢٠١٦م، أي بانخفاض (-45.94) كغم وبنحو (١.٧-%) بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ حوالي (٢٦٨١) كغم.

● وكذلك نصيب الفرد من إنتاج القمح من المتوقع أن يبلغ (٨٥.٩١) كغم عام ٢٠١٦م، أي بانخفاض مقداره (-٣٩.٠٩) كغم، وبنحو (-١.٧٣%) بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ حوالي (٢٢٥٨) كغم.

● أما نصيب الفرد من إنتاج الخضر من المتوقع أن يبلغ (١١٨.٩٤) كغم عام ٢٠١٦م، أي بزيادة مقدارها (١٤.٩) كغم، وبنحو (٠.٦٢ %) بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ حوالي (٢٤٠١) كغم.

● وكذا نصيب الفرد من إنتاج الفاكهة من المتوقع أن يبلغ (٧٢.٥٣) كغم عام ٢٠١٦م، أي بارتفاع مقداره (١٠.٥٣) كغم، وبنحو (٠.٧٣%) بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ حوالي (١٤٣٥) كغم.

● كما أن نصيب الفرد من إنتاج البيض من المتوقع أن يبلغ (١٧٢.٢١) بيضة عام ٢٠١٦م، أي بزيادة مقدارها (٤٤.٢١) بيضة، وبنحو (١.٥%) بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ حوالي (٢٩٥٤) بيضة. والزيادة في إنتاج الحليب والبيض يتم تصديرها إلى أسواق دول مجلس التعاون الخليجي والأردن.

● كما أن نصيب الفرد من إنتاج الألبان من المتوقع أن يبلغ (٧١.٦٠) كغم عام ٢٠١٦م، أي بزيادة مقدارها(٢٧.٢) كغم، وبنحو (٢.٧٢%) بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ حوالي (١٠٠١) كغم.

● أما نصيب الفرد من إنتاج اللحوم من المتوقع أن يبلغ (٢٧.٤٨) كغم عام ٢٠١٦م، أي بانخفاض مقداره نحو (-٣.٥٢) كغم، وبنحو (٠.٤٩ %) بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ حوالي (٧٢٠) كغم.

● و من إنتاج الأسماك فالمتوقع أن يصل تصيب الفرد (٤.٧٥٩) كغم عام ٢٠١٦م، أي بزيادة مقدارها (١.٧٦) كغم، وبنحو (٢.٣٨%) بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة الذي بلغ حوالي (٧٤) كغم.

وتبقى كمية الانتاج من الأسماك أقل من استهلاك السكان، ولذلك تبقى عملية الاستيراد قائمة، رغم إطلالة المملكة على واجهتين بحريتين كبيرتين من الغرب والشرق.

خامساً: النتائج والتوصيات:

١- النتائج:

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- توقع ازدياد عدد السكان في عام ٢٠١٦م ليصل إلى نحو(٢٩.٥٤) مليون نسمة ، أي بما نسبته (٦.٥٤%) مقارنة بمتوسط الدراسة (٢٠٠٠-٢٠٠٩).

- يتوقع زيادة المساحة القابلة للزراعة بنحو (٣٥٢.٢%) ، وأما المساحة المزروعة فالمتوقع انخفاضها لتصل (٣٦٩.٣٩- %).

- تناقص مساحة الحبوب خلال فترة الدراسة بنحو (٣٤٣- %)، ونتيجة لذلك سوف تنخفض كمية الإنتاج من الحبوب بنحو (٣٩٤.٢٨- %)، وبالتالي فالمتوقع أن ينخفض متوسط نصيب الفرد من إنتاج الحبوب ليصل في عام ٢٠١٦م إلى نحو (١١.٧٧- %) مقارنة بمتوسط فترة الدراسة.

- تزايد كمية الإنتاج من الخضر في عام ٢٠١٦م بنحو (١٠٠٩.٩٩%) بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة، وبذلك فإن متوسط نصيب الفرد من إنتاج الخضر سوف يزداد ليصل إلى نحو(١٤.٥٩%) نتيجة للتوجه الكبير في زراعة الخضار كبديل لزراعة الحبوب التي تستهلك كميات كبيرة من المياه.

- ازدياد كمية إنتاج الفاكهة بنحو (٦٣٨.٧٢%)، ونتيجة لذلك سوف يزداد نصيب الفرد منها بحلول عام ٢٠١٦م بنحو (١٠.٢٣%) بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة.

- أما كمية إنتاج البيض والألبان واللحوم والأسماك فستزداد لتصل إلى نحو(١.٨٢٦%)، (١٢٢٩.٧٣%) (١٦٠.٤٧%)، (٥٩.٤٦%) على الترتيب بالمقارنة بمتوسط فترة الدراسة.

وسيزداد متوسط نصيب الفرد منها ليصل في عام ٢٠١٦م إلى نحو : (٤٤.٦١%) ، (٣.٩٢%) ، (٢٧.٦%) ، (١.٧٣%) على الترتيب مقارنة بمتوسط فترة الدراسة.

٢- التوصيات:

- إعطاء الأولوية في الإنفاق الحكومي لإنشاء وحدات معالجة المياه، ومرافق التوزيع والضخ لنقل المياه المعالجة – وهذا من شأنه أن يوفر المزيد من المياه للاستخدامات المختلفة، وبالخصوص احتياجات قطاع الزراعة.

- تأهيل القوى العاملةوتدريبها، وزيادة كمية المخصصات الاستثمارية، ورفع نسبة الإنفاق على القطاعات الزراعية والتعليمية والصحية، فهذا من شأنه أن يقوي رصيد رأس المال البشري الوطني.

- التوسع في دعم القطاع الزراعي من خلال الخدمات الإرشادية الزراعية والوقائية، وإجراء الأبحاث الزراعية والتدريب وفحص التربة، وما يتطلبه ذلك من إنشاء المعامل والمختبرات.

- تقديم مساعدات تعويضية مباشرة للمزارعين ومربي الماشية في حال حدوث الكوارث الطبيعية، أو التعرض لظروف قاسية تؤدي إلى هلاك نسبة كبيرة من المحاصيل أو الماشية.

- الخفض التدريجي للمياه المستخدمة في قطاع الزراعة، حيث تستهلك الزراعة ٩٠% من مجمل المياه المستخدمة لجميع الأغراض. حيث بلغ الاستهلاك الزراعي من مياه الري ١٨.٨ مليار م٣ في عام ٢٠٠٠م، إلا أن هذه المستويات يمكن تخفيضها بقدر كبير من خلال ترشيد استهلاك المياه في الأغراض الزراعية باستخدام تقنيات ملائمة في الري، وإتباع أساليب متكافئة في إدارة المشاريع الزراعية تكفل رفع الكفاءة وترشيد استخدام المياه. هذا بالإضافة إلى الاستمرار في تطوير السياسة الزراعية التي تقضي بتخفيض إنتاج المحاصيل ذات المقننات المائية العالية،والتركيز على المحاصيل ذات المقننات المنخفضة في إطار موارد المياه المتاحة، والعمل على استدامتها على المدى البعيد.

- إجراء دراسات علمية لواقع المتغيرات الرئيسة ومستقبلهاذات العلاقة بإنتاج الغذاءالتي من أهمها نوعية الموارد المحلية بوجه عام، واحتمالات الزيادة فيها، واحتمالات الناتج المحلي من المحاصيل الغذائيةالمختلفة، وتكاليف الإنتاج والعائد المتوقع، ومستويات الجودة

والأسعار، والعوامل غير السعرية؛ مثل الميكنة والتطور التكنولوجي، والاحتياجات السكانية من الغذاء، والهجرة الداخلية من الريف إلى المدينة، واستنباط الأصناف التي تتواءم والظروف المناخية في المملكة.

ملحق خاص بمعادلات خط الاتجاه العام الزمني

يتم ايجاد معادلة خط الاتجاه العام باستخدام الأسلوب التقليدي لتحليل السلاسل الزمنية الذي ما زال الأسلوب الأكثر استخداما في التطبيقات العملية والبحثية. إن معادلة خط الاتجاه العام للسلسلة (موضوع البحث) هي: $Yt = a + bt$ حيث (t) الزمن ، و (yt) التغاير وهو إيجاد اتجاهه العام الزمني وهو مستقل عن الزمن، فالزمن هنا ليس المقصود منه السنوات٢٠٠١ او ٢٠٠٢ ، إنما المقصود هو السنوات المشار إليها بالأرقام ١ ٢ ٣ ٤ حتى نصل لآخر سنة في الجدول. و (b) معامل التباطؤ أو ميل المعادلة ويمكن حذفها من الجدول. و (R) هي معامل الارتباط بين الإنتاج والزمن، أما مربعR (R2) فهي نسبة ما يفسره المتغير المستقل (الزمن) من تباين المتغير التابع. ودلالة F هي لاختباردلالة النموذج الاحصائي، ويمكن حذفها من الجدول كذلك.

وبالتطبيق على المعادلة $YT = A + BT$ فإن قيم المعادلات المطبقة على الجدول (٢) كالتالي:

١- YT= 19.85 + .,57(1999 -2009)

2- YT = 4122 + 30, 6(1999 -2009)

3- YT = 1280, 2 + (− 32, 27) (1999 -2009)

4-YT = 762, 6 + (− 29,81) (1999 -2009)

5-YT = 2870, 33 + (−34, 33) (1999 -2009)

6-YT = 535,07 + (−18,90) (1999 -2009)

7-YT = 2443,93 + (− 33,77) (1999 -2009)

8-YT = 107,80 + 0,41(1999 -2009)

9-YT = 1917,2 + 87,87(1999 -2009)

10-YT = 190,2 + 5,9(1999 -2009)

11-YT = 1128,86 + 55,58(1999 -2009)

أما قيم المعادلات المطبقة على الجدول (٤) فهي كالتالي:

12- YT = 2,06 + 0,16(1999 -2009)

13-YT = 547,4 + 82,49(1999 -2009)

14- YT = 661,8 + 10,51(1999 -2009)

15- YT = 45,4 + 5,18(1999 -2009)

المراجـــــــع

-الإسكوا، (٢٠١٠). المجموعة الإحصائية لمنطقة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، بيتالأممالمتحدة، بيروت.

-الحمودي، خالد، وأبو الوفا، عصام، ومصباح، محمود، (١٩٩٥). مستويات الإنتاجية الأرضية الزراعية، وأهم محدداتها في الدول النامية، مجلة جامعة الملك سعود، م٧ ، العلوم الزراعية ١٠ ، الرياض.

-الخفاف، عبد علي،(١٩٨٣). الظاهرة السكانية والتطور الجغرافي، وزارة الثقافة والإعلام العراقي، بغداد.

-الرويثي، محمد أحمد، (٢٠٠٠). الشخصية الجغرافية للمملكة العربية السعودية، ط٣، مكتبة التوبة، المدينة المنورة.

-الشريف، عبد الرحمن صادق، (١٩٧٧). جغرافية المملكة العربية السعودية، ج١، ط١، دار المريخ – الرياض.

-الفرا، محمد علي، (١٩٧٩). مشكلة إنتاج الغذاء في العالم، سلسلة عالم المعرفة، الكويت.

-المبارك، عبد الرحمن بن سعد، (٢٠١١). بحث مقدم حول: واقع إنتاج القمح في العالم وتجارتها على مستوى المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، كلية علوم الأغذية والزراعة.

-المدينة، صحيفة يومية تصدر عن مؤسسة المدينة للصحافة والنشر،الثلاثاء٢٠١٢/٩/٢٥، العدد ١٨٠٥٢.

-المرمش، عبد العزيز، (2012). السعودية تتخلى عن إنتاج أهم السلع الإستراتيجية.

www.majed.in/archives/34-18/4/1433

-النشوان، عثمان بن سعد، (١٩٨٩). اقتصاديات إنتاج وتكاليف القمح في منطقتي الرياض والخرج، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض.

-جريدة الجزيرة، أخبار السعودية ، الثلاثاء ٢٥ سبتمبر ٢٠١٢م، الرياض.

-جريدة الرياض، (٢٠١١). الاعتماد الكامل على واردات القمح بحلول عام ٢٠١٦م، العدد: ١٥٨٥٢.

www.alriyadh.com18/11/2011/article684047.html

-حميدان، عدنان عباس، و الجراد، تخلف مطر، (٢٠٠٦). الأمن المائي العربي ومسألة المياه في الوطن العربي، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانون، المجلد ٢٢، العدد الثاني، دمشق.

-صالح، حسن عبد القادر، (١٩٧٣) مشكلة الغذاء في العلم والوطن العربي، ط١، الجامعة الأردنية، عمان.

- صحيفة الاقتصادية الالكترونية، (٢٠٠٩). ٨٣٤ ألف و٩٨٩ هكتار المساحة المحصولية المزروعة لمختلف المحاصيل في المملكة لعام.

www.aleqt.com/2011/01/21/article_494410.html

-صحيفة الاقتصادية الالكترونية، (٢٠١٢). انطلاق دراسات جامعة البترول حول القمح والاحتياجات المائية.

www.aleqt. com/2012/01/04/article_613159.html

-صحيفة الشرق الالكترونية، (٢٠١١). الصوامع ترفع واردات القمح إلى ٢.١مليون طن حفاظا على المياه.

www.alsharq. net.sa/2011/12/24/59076.

-عبد السلام، محمد السيد، (١٩٩٨). الأمن الغذائي للوطن العربي، كتاب عالم المعرفة، عدد ٢٣٠، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت، دولة الكويت.

-صحيفة الشرق الالكترونية، (٢٠١١). الصوامع ترفع واردات القمح إلى٢.١مليون طن حفاظا على المياه.

www.alsharq.net.sa/2011/12/24/59076

-صحيفة عكاض، (٢٠١١). غرفة التجارة والصناعة بالرياض،إستراتيجية الخزن الغذائي، العدد: ٣٥٠١.

www.okaz.com.sa/new/Issues/20110117/Con20110117395130.htm

-لجنة الأمن الغذائي، منظمة الأغذية العالمية. فاو.

www.fao.org/docrep/meeting/x7921A.htm

-منظمة الأغذية والزراعة **FAO**، (٢٠١٢).الإحصاءات في الإطار الإستراتيجي الجديد، على شبكة الإنترنت

www.fao.org/statistics/ar

-مؤسسة النقد السعودي، إحصاءات التجارة الخارجية لعدة سنوات.

-موقع حوار، (٢٠٠٩).أزمة غذاء تعصف بالخليج والاستثمار العمراني يغتال الزراعة.

www.resourcecrisis.com/index.php/?option=com_content&view=article&id=429:21&catid=62:food&Itemid=213

-ندوة جريدة الجزيرة، (٢٠٠٧).القطاع الزراعي من الاكتفاء الذاتي إلى الأمن الغذائي، الجزء الاول.

-وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة في المملكة العربية السعودية، (٢٠١٠). إحصاءات التجارة الخارجية لعدة سنوات، السعودية، الرياض.

-وزارة الخارجية في المملكة العربية السعودية، (٢٠٠٨). تقرير عن الزراعة في المملكة.

www.mofa.gov.5a

-وزارة الزراعة السعودية،إحصاءات للمحاصيل الزراعية من حيث المساحة المزروعة وكمية الإنتاج لعدة سنوات.

www.moa.gov.sa/status/st19_table/1-3.htm 22/5/1433

-وزارة الزراعة السعودية، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي لعدة سنوات.

-وزارة الزراعة السعودية، إدارة الدراسات والتخطيط والأبحاث.

-وزارة المالية السعودية، قائمة الإحصاءات المالية العامة، الإيرادات والمصروفات السنوية للدولة، عدد من السنوات.

المراجـــع الاجنبية

Ian, (1993). "TropicalAgriculture". Tropical Agriculture

Newsletter (UK) 13 (3) : 1-5www.najiraq9.com/news-action-show-id-9878.html

WWW.al-Jazirah.com.sa/2001Jaz/apr/13/ec16.html

Maxwell, S. and T. Frankenberger (1992). "Household food security: concepts, indicators." Measurements.